

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA

E. A. P. DE OBSTETRICIA

**Técnica de la esferoterapia de pilates en el Programa
de Psicoprofilaxis Obstétrica en beneficio del periodo
expulsivo en nulíparas-Hospital Nacional Docente
Madre Niño San Bartolomé, 2008-2009**

TESIS

para obtener el título profesional de Licenciada en Obstetricia

AUTORAS

Karen Lisseth Quenaya Amasifuén

Enma Rosario Tapullima Pérez

ASESORA

Mercedes Gonzales Velasco.

Lima-Perú

2009

DEDICATORIA

A nuestros padres por apoyarnos en cada momento de nuestras vidas:

Sra. Martha Amasifuén Cachique, Henry y Omar Quenaya Amasifuén. Sra. Enma Pérez Sánchez y Sr. Rafael Tapullima Valles

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar un gran sentimiento de gratitud, a los que hicieron posible la culminación de esta tesis:

-En primer lugar a Dios por guiar nuestros pasos hacia el camino indicado para lograr nuestras metas.

-A nuestros padres y hermanos por confiar en nosotras, por su apoyo incondicional en cada etapa de nuestras vidas.

-A nuestra asesora Dra. Mercedes Gonzales Velasco por estar en esta etapa de nuestras vidas, por su desinteresada ayuda sobre todo por su amistad y sus consejos tan certeros.

-Al Dr. William Castro Garay por sus aportes, sugerencias y su paciencia con nosotras.

-A nuestra gran amiga Cecilia Cueva Salvatierra por su amistad incondicional y el aliento lleno de ánimos que nos dio a cada instante.

-A las obstetrices encargadas del Servicio de Psicoprofilaxis Obstétrica y Estimulación Prenatal del Hospital San Bartolomé: Mónica Ruiz, Marieta Loza, Pilar Asan y Carmen Cruz por su apoyo, guía y paciencia en cada una de las sesiones.

- Al Ingeniero Leliz Franco quien nos brindo su apoyo con el análisis estadístico y concretar los resultados del presente estudio.

-A nuestras queridas pacientes del programa de Psicoprofilaxis Obstétrica quienes colaboraron de manera desinteresada en el estudio.

Atentamente

Karen y Enma

INDICE

Pág.

Introducción

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Presentación y antecedentes del problema.....	08
1.2 Formulación del problema.....	08
1.3 Objetivos de la investigación.....	08
1.3.1 Objetivo general.....	09
1.3.2 Objetivos específicos.....	09
1.4 Justificación, importancia y limitación de la investigación.....	09
1.4.1 Justificación de la investigación.....	09
1.4.2 Importancia de la investigación.....	11
1.4.3 Limitación de la investigación.....	12

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del estudio – problema.....	13
2.2 Planteamientos teóricos.....	14
2.2.1 Conceptos.....	14
2.2.2 Teorías.....	15
2.3 Hipótesis.....	29
2.4 Conceptualización y operacionalización de variables.....	30

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de Investigación.....	36
3.2 Diseño de la investigación.....	36
3.2.1 Población.....	36

3.2.2	Técnicas e instrumentos y fuentes de recolección de datos.....	37
3.2.4	Técnica de procedimientos para la elaboración de los datos	

CAPITULO I V: RESULTADOS

4.1	Datos generales.....	39
4.2	Datos obstétricos.....	51
4.3	Encuestas.....	65
4.3.1	visita domiciliaria.....	65
4.3.2	ultima encuesta.....	67

CAPITULO V: DISCUSIONES

5.1	Discusiones.....	69
-----	------------------	----

CAPITULO VI: CONCLUSIONES

6.1	Conclusiones.....	74
-----	-------------------	----

CAPITULO V II: RECOMENDACIONES

7.1	Recomendaciones.....	75
-----	----------------------	----

CAPITULO V III: BIBLIOGRAFIA

8.1	Bibliografía.....	76
-----	-------------------	----

CAPITULO XV: ANEXOS

9.1	Modelo de clases dictadas.....	80
9.2	Formato de encuesta: estructurada y entrevista.....	113
9.3	consentimiento informado de la paciente.....	119

RESUMEN

La esferoterapia es utilizada por diferentes especialistas, conociéndose los beneficios de su uso, permitiendo a la gestante variar las rutinas de movimiento y las posibilidades de sostén de su cuerpo en el espacio, sintiéndose más liviana y ágil cuando realiza los ejercicios. **Objetivo:** Precisar si la incorporación de la técnica de la esferoterapia de Pilates en la Psicoprofilaxis Obstétrica permite obtener beneficios en el periodo expulsivo en nulíparas. **Metodología:** Cuasi-experimental, comparativo, prospectivo y longitudinal. La muestra seleccionada estuvo comprendida por 100 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión para el estudio. **Resultados:** El promedio del tiempo del expulsivo, los desgarros y episiotomías del grupo de estudio fue menor al grupo control, siendo esta diferencia estadísticamente significativa. El apgar al minuto y a los cinco minutos fueron similares en ambos grupos. **Conclusiones:** Se concluye de la investigación que la técnica utilizada para el grupo de estudio si brinda beneficios maternos en el periodo expulsivo de nulíparas en estos campos: Un menor tiempo de expulsivo, disminución de las episiotomías y desgarros. En cuanto a los beneficios perinatales encontramos que el uso de la esferoterapia de Pilates en la Psicoprofilaxis Obstétrica no presenta significación estadística por los datos obtenidos.

PALABRAS CLAVES: Esferoterapia, Pilates, Beneficios.

Las Autoras.

INTRODUCCION

Pilates es un régimen de entrenamiento físico basado en el cuerpo en su estado mas natural; en movimiento, es una forma de arte, parecida a las artes marciales o la danza, que debe perfeccionarse trabajando todos los días. Este sistema de ejercicios esta enfocado a la flexibilidad y cuerpo, mediante series de 34 movimientos básicos en el suelo y también en unos aparatos específicamente diseñados para trabajar concretamente esos movimientos básicos

La esferoterapia es un conjunto de ejercicios que utiliza balones gigantes de jebe con la finalidad de buscar beneficios en cuanto la estabilidad de la columna vertebral.

La combinación de éstas, nos permite trabajar de manera más práctica con las gestantes y a la vez brindarles beneficios durante el embarazo y el pos parto; como consecuencia del fortalecimiento adecuado de los abdominales y de la musculatura del piso pélvico además es fundamental para la estabilidad del tronco, la eficiencia en la expulsión del bebe en el momento del parto natural y la recuperación mas rápida de la integridad de la pared abdominal y pélvica en el periodo del puerperio.

La presente investigación buscó obtener beneficios maternos perinatales en el periodo expulsivo con el uso de la técnica de esferoterapia de Pilates en la preparación psicofísica de las gestantes. Dando un aporte a la obstetricia con el mejoramiento de programas preventivo promocionales como Psicoprofilaxis Obstétrica.

Las autoras

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Presentación y antecedentes del problema

Diversos estudios han demostrado que los balones utilizados por fisioterapeutas y profesionales especializados tiene beneficios para las gestantes nulíparas, aumentando su capacidad respiratoria, la sensación de relajación, la movilidad articular y la armonía general de todo su cuerpo.

Pilates es un régimen de entrenamiento físico del cuerpo en su estado mas natural trabajando la calidad de los movimientos y no la cantidad. Según sus principios tenemos en cuenta que el control físico en el trabajo de parto es muy beneficioso en una gestante nulípara; su precisión, su flexibilidad, su fluidez permiten la preparación adecuada del cuerpo y la mente de una embarazada para su trabajo de parto y parto propiamente dicho; su control mental en cada contracción uterina que se presente permite que ella pueda ejecutar las respiraciones y así poder relajarse permitiendo al final del trabajo de parto un tiempo de expulsivo menor.

1.2 Formulación del problema

¿Se obtendrán beneficios en el periodo expulsivo en las nulíparas de 15 a 35 años utilizando la técnica de la esferoterapia de Pilates en el programa de Psicoprofilaxis Obstétrica – Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé 2008 - 2009?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo General

- Precisar si la incorporación de la técnica de la esferoterapia de Pilates en la Psicoprofilaxis Obstétrica permite obtener beneficios en el periodo expulsivo en nulíparas.

1.3.2 Objetivos específicos

- Precisar los beneficios maternos durante el periodo expulsivo en nulíparas en comparación con aquellas que no recibieron esta preparación.
- Determinar los beneficios perinatales durante el periodo expulsivo en nulíparas en comparación con aquellas que no recibieron esta preparación.
- Validar el programa de Psicoprofilaxis Obstétrica utilizando la técnica de la esferoterapia de Pilates.

1.4 Justificación, importancia y limitación de la investigación

1.4.1 Justificación de la investigación

Debido a los estudios publicados sobre los beneficios del condicionamiento de la musculatura del suelo pélvico y relajación lumbopélvica para fortalecer y tonificar dichos músculos, así como disminuir las molestias derivadas de lumbalgias, mejorando la estabilidad lumbar y cervical, que son problemas muy frecuentes por las que pasan todas las gestantes. En consecuencia el fortalecimiento adecuado de los abdominales y de la musculatura del piso pélvico es de fundamental importancia para la estabilidad del tronco, la eficiencia en la expulsión del bebe en el momento del parto natural y la recuperación mas rápida de la integridad de la pared abdominal y pélvica en el periodo del puerperio; ya que como cualquier músculo que es preparado adecuadamente estaría mejor adaptado para resistir periodos tan traumáticos de presión y fuerza como las que se realizan en el periodo expulsivo del parto por ejemplo.

Por este motivo decidimos enfocar nuestro trabajo con el método Joseph Pilates, con el cual trabajaríamos la musculatura estabilizadora de la columna

vertebral, acondicionaríamos y tonificaríamos el piso pélvico cuyos músculos necesariamente están involucrados en el período expulsivo del parto.

Este método usado en terapia de rehabilitación física realiza ejercicios que requieren la atención total y concentración por lo que ayuda a distraer la mente de la gestante y los ejercicios respiratorios ayudarían a disminuir el estrés ocasionado en el trabajo de parto.

Dentro de los instrumentos utilizados en este método se encuentran los balones, llamados también esferobalones. La técnica de esferoterapia ya esta siendo utilizada por diferentes fisioterapeutas y profesionales especializados de nuestro país, ya que se conocen los beneficios potenciales de su uso permitiendo a la futura mamá variar las rutinas de movimiento y las posibilidades de sostén de su cuerpo en el espacio, le permite sentirse más liviana y ágil cuando realiza los ejercicios. Los beneficios del trabajo se comprueban en un aumento de la capacidad respiratoria, la sensación de relajación, la movilidad articular y la armonía general de todo el cuerpo.

Nos centramos en la calidad del movimiento mas no en la cantidad, debido a que trabajamos con gestantes. Se centra en la estabilidad del núcleo que incluye estabilización de la pelvis y de la cintura escapular, alineación neutral y patrones respiratorios; nos ayuda a restaurar las curvas naturales de la columna y a relajar tensiones. Los principios básicos de Joseph Pilates consideran: el control físico y mental, la precisión, la flexibilidad, la fluidez, la respiración. No se trabajan de forma separada, sino que se trabajan juntos para crear un ejercicio inteligente, al mismo tiempo seguro y efectivo, especialmente si se quieren reforzar y tonificar los músculos implicados en el parto y fundamentalmente en el periodo expulsivo, contribuyendo a la disminución de complicaciones como desgarros, episiotomías, reanimaciones neonatales por expulsivos prolongados que originan puntuaciones bajas de Apgar; beneficiando por tanto a la madre y al neonato.

Este tipo de investigación es cuasi-experimental, comparativo, prospectivo, longitudinal.

Este estudio permitiría establecer las pautas para su incorporación la técnica de esferoterapia de Pilates en el Programa de Psicoprofilaxis Obstétrica de los diferentes establecimientos de salud, ya que el conocer los beneficios del uso de esta técnica en la preparación física de la gestante, el personal de salud disminuirá las complicaciones obstétricas que se puedan presentar durante el parto y a la vez disminuirá los factores asociados a la alta tasa de mortalidad materna que tenemos en el Perú. El futuro ya está a nuestra disposición permitiéndonos mejorar la calidad de vida de nuestras pacientes, además de un notable ahorro en costo terapéutico.

Por las razones expuestas y con la finalidad de contribuir a una mejor calidad de vida a la mujer en la etapa gestacional, creemos importante la realización de esta tesis.

1.4.2 Importancia de la investigación

Siendo la esferoterapia de Pilates una técnica que es utilizada en el campo de las actividades físicas como ayuda para la relajación, disminución del stress y terapias de rehabilitación física podemos implementarla dentro de las sesiones prácticas de la Psicoprofilaxis Obstétrica para ayudar a la gestante a que prepare adecuadamente los músculos del suelo pélvico y otros, implicados en el periodo del parto, en especial en el periodo expulsivo, ya que se necesita de la relajación y distensibilidad de los músculos en esta fase.

Los beneficios serían la mejora cardiovascular, el acondicionamiento físico integral (coordinación, fuerza, resistencia y flexibilidad), la mejora la estabilidad, la conciencia y la actitud postural reclamando equilibrio, coordinación e interacción entre músculos especialmente a nivel kinestésico (posición de músculos y articulaciones), a nivel vestibular (equilibrio) y de percepción sensorial. A la vez la gestante y el personal de salud tomarán conciencia de la importancia de ésta técnica dentro de un programa de Psicoprofilaxis Obstétrica ya que contribuirá a la disminución de algunas de las complicaciones obstétricas que se puedan presentar durante el parto (desgarros vulvoperineales, episiotomías, expulsivos

prolongados, Apgar bajos en neonatos) y a la vez de los factores asociados a la alta tasa de mortalidad materna que tenemos en el Perú.

1.4.3 Limitación de la investigación

Hemos encontrado las siguientes limitaciones:

1. Gestantes nulíparas que no culminaron las sesiones prácticas usando la técnica de la esferoterapia de Pilates.
2. La atención de parto por personal no capacitado para hacer una adecuada evaluación del periné de la gestante.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del estudio – problema

En 1999, en el Hospital de Apoyo José Alfredo Mendoza Olavarría de Tumbes se realizó un trabajo de investigación, a cargo de obstetras e internos de Obstetricia sobre los beneficios perinatales en primigestas de dicho hospital, en la que demostraron que la Psicoprofilaxis Obstétrica juega un rol importante en el bienestar del neonato, contribuyendo a reducir las altas tasas de morbilidad y mortalidad que aún existen en nuestro país y en la región de las Américas (14).

En el estudio de Hernández Alcántara en el año 2001, se vio que el factor principal determinante de la disfunción del piso pelviano a largo plazo es el parto vaginal. Es considerado como el factor de riesgo más sólido y aunque aumenta su influencia con la paridad, parece ser que su aumento disminuye después del segundo parto. La influencia del parto se produce a través de las lesiones en los músculos y nervios, y rotura directa de los tejidos. Los mayores daños se producen en los partos traumáticos. (5)

Un estudio realizado por Behm D. y colaboradores, en el año 2002, demostró que la esferoterapia proporciona una base inestable, facilita un reclutamiento y un control mejorado de ciertos grupos musculares involucrados en la prevención de las lesiones de espalda, en particular los estabilizadores lumbares y pélvicos; conllevando a ser un ejercicio ligero que hace que nuestro cuerpo deba realizar constantes y pequeños ajustes para mantenernos en equilibrio sobre él (10).

Ávila Fabián, en el año 2003, realizó un estudio en hospital “Santa Rosa” de Lima, revisando 1182 historias clínicas obstétricas correspondientes a partos espontáneos, teniendo como una de sus conclusiones: la ausencia de Psicoprofilaxis Obstétrica representa un factor de riesgo en los desgarros

vulvoperineales, observándose que la mayor frecuencia de desgarros se produjo en gestantes que no acudieron a las sesiones de Psicoprofilaxis (15).

Heredia Elvar y colaboradores, en el año 2006, realizaron un estudio el cual señala que la esferodinamia ha sido un método efectivo de entrenamiento. El fortalecimiento de los músculos lumboabdominales en superficie inestable exige una mayor participación del sistema de control motor, con el objeto de estabilizar y equilibrar el tronco (8).

2.2 Planteamientos teóricos

2.2.1. Conceptos

Sesiones: clases prácticas realizando ejercicios con la técnica de la esferoterapia de Pilates con una duración de 30 minutos.

Nulíparas: mujeres embarazadas que no hayan tenido partos por vía vaginal.

Técnica de esferoterapia: ejercicios realizados con balones gigantes también llamados fittball, aerobalon, balón suizo, balón de estabilidad o de fisioterapia.

Expulsivo: etapa del trabajo de parto que se inicia cuando la dilatación cervical ha llegado a 10cm y termina con la salida completa del recién nacido.

Método Pilates: sistema de ejercicios que esta enfocado a la flexibilidad del cuerpo, mediante series de 34 movimientos en el suelo y también en unos aparatos específicamente diseñados para trabajar concretamente esos movimientos básicos.

2.2.3 Teorías

Son muy conocidas las dificultades en el aspecto físico por las que pasan las embarazadas como el aumento y la proyección anterior del abdomen, aconteciendo una reorganización corporal en donde surgen molestias y muchas veces dolores.

El aumento significativo de peso en un periodo relativamente corto que se produce durante el embarazo atribuyéndosele al útero y su contenido, las mamas y el incremento del volumen sanguíneo y del líquido extravascular extracelular crea una sobrecarga para la musculatura principalmente la espalda. Se produce un aumento de vascularización e hiperemia en la piel y en los músculos del perineo y de la vulva; por lo general el abundante tejido conectivo que poseen estas estructuras se ablanda. La circulación sanguínea en el retorno linfático de los miembros inferiores también quedan dificultados, aumentando las molestias, los calambres y junto a una gran producción hormonal, causando daños estéticos, como el surgimiento y el aumento de la celulitis. Esta tendencia hacia el estancamiento de sangre en las extremidades inferiores durante la última parte del embarazo es atribuible a la oclusión de las venas pelvianas y de la vena cava inferior debido a la presión que ejerce el gran tamaño del útero (1).

La respiración, principalmente en el periodo final del embarazo, queda destinada al cambio de gases a nivel alveolo - capilar, que puede provocar algunas pérdidas significativas como la baja de energía y el cansancio, dificultades en el sueño, tensión en los hombros y en el cuello, irritabilidad, etc. Es necesario que la mujer gestante aprenda a respirar para evitar la disnea y sobre todo para suplir sus necesidades tisulares y los requerimientos del feto aportando el oxígeno necesario al espacio intervilloso a fin de que se realicen con ventaja los intercambios gaseosos a este nivel, que son de vital trascendencia para la vitalidad y el desarrollo del producto. La preparación psico-física de la embarazada cobra especial importancia basada en estos conocimientos porque permite educar y entrenar a la mujer respecto a ello.(2)

La estática del aparato genital femenino dentro de la pelvis, es la consecuencia del equilibrio entre la bipedestación y la presión intraabdominal y los medios de sujeción y sustentación de los órganos abdomino - pelvianos. Cuando se explora a una paciente de forma convencional, se observa que el piso pelviano, es una estructura dinámica que se contrae y se relaja continuamente. El suelo pelviano cumple además, una serie de importantes funciones, y entre ellas el papel decisivo que tiene en el momento del parto, permitiendo el paso del feto, gracias a su gran capacidad de distensión.(5)

Es por ello que se deben conocer con especificidad las partes y músculos que lo conforman, con la finalidad de realizar un adecuado fortalecimiento de los músculos del piso pélvico durante la preparación física de la gestante.

La relaxina es un polipéptido de doble cadena con un peso molecular de 6500 KDa, similar a la insulina que regularía la fisiología del colágeno. Es secretada por el cuerpo lúteo y la placenta, que tendría entre sus efectos el aumento de la laxitud de los ligamentos alrededor de la pelvis y cuello uterino, a través del aumento del porcentaje de agua en estas estructuras. Esta laxitud, necesaria para acomodar el feto y facilitar el parto, podría ser causante de distensión y aumento del rango de movimiento de las articulaciones sacro ilíacas y de la sínfisis, lo cual a su vez podría causar dolor. (23)

En el sostén del piso pelviano, cada estructura anatómica tiene una contribución funcional. Desde el punto de vista conceptual, es útil dividir la anatomía del piso pelviano en estructuras pasivas y activas. Las estructuras de sostén pasivas, son los huesos pelvianos y el tejido conectivo. Las estructuras de sostén activo, son los elementos neuromusculares que permiten contracciones voluntarias sostenidas (tónicas) de los músculos del piso pelviano, durante las diversas actividades de la mujer.(5).

La mayor parte del soporte del perineo está provisto por el diafragma pélvico y urogenital.

El diafragma pelviano consiste en los músculos elevadores del ano más los músculos coccígeos, por la parte posterior y las cubiertas faciales de estos músculos. El diafragma urogenital está constituido por los músculos perineales transversos profundos, el constrictor de la uretra y sus cubiertas faciales interna y externa. Se localiza externo al diafragma pelviano, es decir, en la zona triangular entre las tuberosidades isquiáticas y la sínfisis del pubis. Dado que incluso en el parto normal los músculos de los esfínteres internos y externo del ano pueden resultar desgarrados o seccionados, son de particular importancia. (1)

En conjunto y desde el punto de vista funcional, las fibras musculares son de dos tipos. Las de tipo I (de descarga lenta) están adaptadas para mantener el tono muscular, y las de tipo II (de descarga rápida) permiten a determinadas porciones del suelo pelviano responder con rapidez durante períodos de esfuerzo cuando hay aumentos de la presión abdominal.

Los músculos elevadores del ano tienen un tono local constante. Estos músculos se contraen para aumentar el cierre del piso pelviano cuando aumenta la presión intra abdominal. Su tono basal es indispensable para el sostén de los órganos pelvianos. Las fibras musculares de la porción más distal de la uretra y del ano son de tipo II es decir de acción rápida. De esta manera puede contraerse rápidamente ante un aumento de presión brusco, y realizar así su labor de contención de la orina, gases y heces (5).

Según Hernández Alcántara, “el factor principal, determinante de la disfunción del piso pelviano a largo plazo, es el parto vaginal. Es considerado como el factor de riesgo más sólido y aunque aumenta su influencia con la paridad, parece ser que su aumento disminuye después del segundo parto. La influencia del parto se produce a través de las lesiones en los músculos y nervios, y rotura directa de los tejidos. Los mayores daños se producen en los partos traumáticos”.(5)

El parto vaginal puede ocasionar daño anatómico y funcional en el piso pélvico. Como lo explica Walters durante el primer estadio del trabajo de parto la presión hidrostática que ejercen las membranas fetales impacta continuamente el músculo pubovisceral (músculos puboperineal, pubovaginal y puborrectal).

Posteriormente, durante el segundo estadio de trabajo de parto, al momento de la flexión de la presentación se elonga y estrecha en el músculo coccígeo, ligamento anococcígeo y músculo estriado urogenital (músculos, esfínter uretral, esfínter uretrovaginal y compresor uretral). Cuando se hace la rotación interna se producen los mismos efectos en la fascia pubocervical y nuevamente en el músculo pubovisceral. A la hora de la expulsión esas fuerzas lesionan la innervación del piso pélvico. (22)

Un estudio del investigador Mallet señala también que sucesivos embarazos predisponen a alteraciones neurofisiológicas del piso de la pelvis y la mayor parte de la denervación y reinervación ocurre a partir del primer parto vaginal. En una nulípara la etiología de la incontinencia de orina puede deberse a anomalías del colágeno en el piso pélvico y sostén de la vejiga.(7)

Además está comprobado que con una identificación adecuada de los grupos musculares y con educación muchas personas aprenden a ejercitar los músculos del piso de la pelvis (6).

Esta no sería la excepción en las gestantes, especialmente si se encuentran dentro de un programa especializado de Psicoprofilaxis Obstétrica, donde ellas aprenden de forma dinámica tanto el marco teórico como práctico para la preparación de su parto mediante la educación intelectual, afectiva y corporal, usando técnicas apropiadas que modifican la facultad de recepción de la corteza cerebral, estableciendo en ésta el control normal y estimulando la actividad voluntaria. (2)

Método Pilates

Pilates es un régimen de entrenamiento físico basado en el cuerpo en su estado más natural; en movimiento, es una forma de arte, parecida a las artes marciales o la danza, que debe perfeccionarse trabajando todos los días. Es una ciencia física. Es una técnica tan precisa y tan concentrada que sus resultados permanecen para siempre. (22)

“Joseph Hubertus Pilates nació en 1880 cerca de Düsseldorf, Alemania. Su padre, natural de Grecia, había sido gimnasta, mientras que su madre era alemana era una naturopath que creía en el principio de estimular al cuerpo para curarse sin drogas artificiales. La filosofía curativa de su madre y los logros físicos del padre influyó grandemente en las ideas últimas de Pilates en ejercicio terapéutico” (16)

Joseph Pilates (1880-1967), era un niño enfermizo que padeció asma y fiebres reumáticas, por lo que decidió estudiar el cuerpo humano y la manera de fortalecer el suyo propio con el ejercicio. Así se convirtió en un buen atleta, nadador y boxeador, tanto que fue elegido en 1912 para enseñar defensa personal a los detectives de Scotland Yard (17)

El método Pilates fue creado en los años 20. En 1923 introdujo su método a New York , El propio Joseph Pilates, lo definió como: "La ciencia y arte del desarrollo coordinado de la mente, el cuerpo y el espíritu a través de movimientos naturales bajo el estricto control de la voluntad," y le dio el nombre de Contrología. Este sistema de ejercicios esta enfocado a la flexibilidad y cuerpo, mediante series de 34 movimientos básicos en el suelo y también en unos aparatos específicamente diseñados para trabajar concretamente esos movimientos básicos. Su objetivo principal es conseguir un equilibrio muscular, reforzando los músculos débiles y alargando los músculos acortados, a través de un acondicionamiento físico adaptado a cada individuo, lo mejora de su postura y la posible cura de sus lesiones (19).

Los beneficios de Pilates implican aprender una serie ordenada de ejercicios que trabajan el cuerpo de pies a la cabeza. También hay efectividad al disminuir el total de repeticiones e incrementar el esfuerzo en cada movimiento, se obtienen resultados rápidos y duraderos. Plantea un trabajo riguroso aunque sin repercusión para las articulaciones. En cada ejercicio el cuerpo se estira y fortalece, con posiciones que cambian de la postura supino a la sentada y la arrodillada. La mente se activara durante el ejercicio, desarrollando y aumentando la conciencia del propio cuerpo. Por ultimo, y quizá lo mejor, la sesión parecerá corta.(21).

Pilates tomo en cuenta 6 principios en su estudio: la respiración, concentración, control, centro, precisión y la fluidez.

Respiración:

Joseph Pilates escribió: “Lo mas importante es aprender a respirar correctamente”. Una respiración correcta oxigena la sangre y aligera su circulación. En Pilates una técnica de respiración estructurada es una herramienta eficaz que sirve para intensificar y facilitar los movimientos. Hay que respirar profunda y plenamente, inspirando por la nariz y espirando por la boca. (21)

Concentración:

En Pilates no se practica sin pensar o con descuido. En lugar de distraerse o permitir que vaguen pospensamientos, debe concentrarse en su tarea. Es fundamental concentrarse en qué es correcto y qué incorrecto.(21)

Control:

Joseph Pilates llamo a su método “Contrologia”. En cualquier ciencia física se debe practicar y desarrollar el control. Pilates requiere el control absoluto del cuerpo y la mente.(21)

Centro:

Pilates suele describirse como “movimiento que fluye desde un centro fuerte” .El centro es el fundamento de todos los movimientos. Ningún movimiento de brazo o pierna ocurre sin un centro fuerte. Definimos “centro” como banda ancha que va en sentido circular desde el ombligo hasta la parte inferior de la espalda, y que se extiende desde las costillas inferiores hasta la parte baja de las nalgas.(21)

Precisión:

La precisión incrementa el beneficio de cada ejercicio, de superficial a intenso. No hay solo que pretender completar un ejercicio, sino ejecutarlo del modo más perfecto posible. (21)

Fluidez:

La fluidez es uno de los principios que distingue Pilates de otros métodos. Al practicar Pilates hay que concentrarse en la fluidez de cada ejercicio individual, pero también en la concatenación de los ejercicios. Al trabajar de este modo, se incrementa el equilibrio, el control y la coordinación. (21)

La escuela principal de Pilates esta en la ciudad de New York. Para el método Pilates original se necesitan aparatos especiales. En la actualidad también existe el Pilates sin maquinas que son ejercicios secuenciales, pueden utilizar los balones gigantes suizos así como otros instrumentos para practicar en el piso.

Pilates durante el embarazo puede ser una muy valiosa y beneficiosa forma de ejercicio, pero el uso de Pilates en el embarazo sólo debería llevarse a cabo bajo la orientación de un experto plenamente capacitado (20)

Técnica de Esferoterapia

Los balones gigantes fueron utilizados primeramente en Suiza a principios de los años 60 y más tarde en Australia, Europa y América. Pronto se reconoció la versatilidad de este tipo de balones hasta incorporarse a finales de los años 80 y traspasando las barreras de la terapia, al campo general del fitness, se ha venido utilizando la esferoterapia (también conocido como fitball, balón suizo, aerobalón, balón de estabilidad o de fisioterapia) en un gran número de países para mejorar no sólo la condición física (flexibilidad, fuerza y resistencia fundamentalmente) sino también ciertas capacidades coordinativas (equilibrio, actitud postural y coordinación dinámica general).(12)

Beneficios potenciales de la esferoterapia: (12)

- Mejora cardiovascular y acondicionamiento físico integral (coordinación, fuerza, resistencia y flexibilidad).
- Mejora la estabilidad, la conciencia y la actitud postural reclamando equilibrio, coordinación e interacción entre músculos especialmente a nivel kinestésico

(posición de músculos y articulaciones), a nivel vestibular (equilibrio) y de percepción sensorial.

- Puede usarse con fines terapéuticos supervisado por profesionales.

Consiste en realizar ejercicios tumbados boca arriba o boca abajo, sobre una gran pelota de goma que debe adaptarse a la estatura de cada persona, de manera que sentados sobre la esfera, el ángulo lateral que formen las piernas entre caderas, rodillas y tobillos sea de 90 grados; por lo que el tamaño medio de la pelota según la estatura estará, entre 45 cm. de diámetro para una persona de menos de 1'50 m, 55 cm. para la de 1'60 m, 65 cm. para la de 1'70 m y 75 cm. hasta 1'80 m. (18)

La esferoterapia, al proporcionar una base inestable, facilita un reclutamiento y un control mejorado de ciertos grupos musculares involucrados en la prevención de las lesiones de espalda, en particular los estabilizadores lumbares y pélvicos. La continua y simple actividad de sentarse sobre un balón conlleva un ejercicio ligero que hace que nuestro cuerpo deba realizar constantes y pequeños ajustes para mantenernos en equilibrio sobre él. .Estos ajustes favorecen la circulación de los discos intervertebrales y fortalecen los músculos de la espalda. De igual manera, los rebotes ligeros sobre el balón nos conducirán a sentarnos manteniendo una postura correcta y ayudarán a fortalecer nuestros músculos posturales. (12)

Heredia Elvar, en su trabajo demostró de igual forma que “con el uso de la esferodinamia en algunos ejercicios existe mayor participación de los flexores de cadera ,esto puede deberse a que se realizaba un movimiento de crunch y era necesaria esta activación de las piernas para conseguir estabilizarse encima del balón para conseguir la ejecución del movimiento”.(8) El fortalecimiento de los músculos lumbo abdominales en superficie inestable exige una mayor participación del sistema de control motor con el objeto de estabilizar y equilibrar el tronco. Aunque existe algunas posiciones que someten al raquis con elevadas cargas que pueden ser excesivas en sujetos inexpertos debido al movimiento que se genera al realizar ejercicios con las extremidades, superiores o inferiores (11).

La esferoterapia ha sido demostrada como un método efectivo de entrenamiento (10). Los programas de acondicionamiento con balones gigantes (FitBall, Swiss Ball, Aerobalón) están siendo utilizados por personas de todas las edades y capacidades. Resulta ser una práctica muy atractiva para los niños por su novedad, para las personas de la tercera edad por la posibilidad de ajustar la práctica a sus posibilidades personales, para cualquier otro practicante por su variedad y para los principiantes por su simplicidad.

El uso de la esferoterapia en la gestación no es nuevo, el investigador Arencio en su publicación nos menciona que la esfera le permite a la futura mamá variar las rutinas de movimiento y las posibilidades de sostén de su cuerpo en el espacio. El soporte de la pelota le permite ser más liviana y ágil mientras realiza los ejercicios. Los beneficios del trabajo con balones y Pilates se comprueban en un aumento de la capacidad respiratoria, la sensación de relajación, la movilidad articular y la armonía general de todo el cuerpo (9)

En Psicoprofilaxis Obstétrica la esferoterapia se utiliza:

- En el descanso y la relajación
- En la prevención y tratamiento de zonas tensas o doloridas.
- Como elemento de contención y entrega, atendiendo a las necesidades psicológicas de la mujer durante la gestación.
- En ejercicios que facilitan la elongación de los músculos y la apertura de las articulaciones que intervienen en el parto.
- En ejercicios de movilidad del cuerpo.(9)

El tipo de música a utilizar depende muy mucho del gusto personal y de los participantes. Eso si, siempre sobre una base de 4x4. Hay que destacar que el tiempo debería ser más lento que el utilizado en las clases de aeróbicos, de otra forma el ritmo musical no se correspondería con los rebotes sobre el balón. Se recomienda un ritmo de en torno a 125 beats por minuto para el calentamiento y sobre los 140 para los ejercicios cardiovasculares. (12)

Diversas investigaciones han reportado que un pobre control o estabilización de la pelvis constituye la causa principal de problemas posturales y disfunciones al nivel de la columna lumbar. (Axler, 1997; Hildenbrand, 2004) Debido a esto el fortalecimiento de la región inferior del abdomen sería de vital importancia, no solo para deportistas sino también para la población en general (Bompa, 1995; Koch, 1994, Tayson, 1997a)

Episiotomía

La episiotomía es la intervención más frecuente en Obstetricia actual y consiste en la sección del periné materno como medio para crear espacio suficiente para el pasaje del polo de presentación fetal al final del parto.(2)

Constituye una de las prácticas rutinarias porque su uso se ha generalizado a la atención de todas las gestantes nulíparas como medida de prevención a traumas perineales y del recién nacido, sin embargo, esta medida debe ser cambiada ya que sus beneficios no han sido completamente probados científicamente (14)

Ya desde los años 70 y 80, con el surgimiento del movimiento naturalista en Estados Unidos, el uso rutinario de la episiotomía comenzó a ser cuestionado. Revela la falta de evidencia científica que sustente los beneficios promulgados en relación a la episiotomía, particularmente respecto a su uso rutinario. Encontrando, por el contrario, evidencias considerables sobre los riesgos asociados a la episiotomía, tales como dolor, edema, hemorragia, hematomas, infección y dispareunia. Quienes avalan el uso rutinario de este procedimiento (sobre todo en pacientes nulíparas) argumentan que la episiotomía previene el daño perineal y la relajación del piso pélvico, disminuye el trauma neonatal y acorta el período expulsivo. (13)

Según Tomasso y col. (3), “en Latinoamérica 92,3% de las pacientes nulíparas reciben esta intervención. La Organización Mundial de la Salud señala, en relación a que la episiotomía debería utilizarse en forma selectiva y no de forma rutinaria y su tasa no debería superar el 30%”.

La mayor justificación para el uso de la episiotomía es la prevención de los desgarros perineales severos, es decir, de tercer y cuarto grado, los cuales podrían contribuir con la incontinencia anal. Pero los estudios observacionales revelan una tendencia hacia la asociación de la episiotomía con los desgarros severos.(13)

En el año 2001 se realizó un estudio comparativo entre el uso sistémico y el no uso de la episiotomía en pacientes nulíparas atendidas en el Hospital San Bartolomé, demostrándose que la aplicación sistémica de episiotomía esta asociada a complicaciones post parto severas como las dehiscencias parciales, los desgarros perineales, los hematomas, las infecciones, los edemas y las dehiscencias de episorrafía (14)

Otra ventaja que se ha querido relacionar con la episiotomía es la prevención del trauma fetal, al reducir el tiempo del expulsivo. Sin embargo, algunos estudios encontraron que el tiempo promedio del expulsivo es discretamente mayor en pacientes en que no se realizó la episiotomía, en relación a las que tuvieron episiotomía en forma sistémica.(14)

Entonces, viendo el riesgo-beneficio que da el uso de la episiotomía en las pacientes; algunas investigaciones han planteado la incorporación de técnicas de fortalecimiento de músculos del suelo pélvico tales como la técnica de Kegel y el masaje perineal en la sesiones de Psicoprofilaxis Obstétrica (14). Con la única finalidad de que estos músculos se encuentren preparados para el periodo del parto que significa un momento de tensión y desgaste para la contextura anatómo-fisiológica de la gestante, y de esta manera se eviten técnicas que puedan dañar y/o complicar zonas pélvicas de importancia para otras actividades de la mujer.

Desgarros perineales

Los desgarros perineales constituyen la lesión más frecuente ocasionada por el parto, comprometiendo la vagina, la vulva y el periné en grado variable y en extensión diversa.(15)

Según el estudio de Figueroa Lina y col.(13) en la que compararon dos grupos de mujeres nulíparas con episiotomía restrictiva en su parto ,no se presentaron desgarros vaginales altos en ninguno de los dos grupos de estudio. Klein y col., en una publicación en la que encuestaron a la población de su estudio aleatorio de 1992, encontraron que los factores de riesgo para los desgarros vaginales altos eran distintos a los de desgarros perineales severos. Los factores determinantes de desgarros vaginales estaban presentes antes del embarazo y eran intrínsecos de la mujer embarazada, encontrándose como uno de los factores a la debilidad del piso pélvico anteparto. (4).

Se ha demostrado que las pacientes con perinés intactos presentan musculatura pélvica posparto más fuerte, menor dolor y dispareunia. Es por ello la importancia de una preparación física adecuada de estos músculos.

Se ha comprobado que la ausencia de Psicoprofilaxis representa un factor de riesgo en los desgarros vulvoperineales, observándose que la mayor frecuencia de desgarros se produjo en gestantes que no acudieron a las sesiones de Psicoprofilaxis (15)

Tiempo del expulsivo

El expulsivo es cuando completada la dilatación cervical 10 cm la actividad uterina debe expulsar el producto a través de la vía del parto, para lo cual el punto fijo de tracción se desplaza hacia abajo, acortándose la musculatura en este sentido con lo que se consigue que el fondo uterino presione sobre la presentación de arriba hacia abajo y por tanto lo impulse dentro del canal del parto haciéndole recorrer sucesivamente toda su extensión hasta su salida por el anillo vulvar de acuerdo a los tiempos y mecanismos del parto. Durante esta etapa clínica se suma a la acción de las contracciones la acción de la prensa abdominal producida por los pujos.(2), lo cual el tiempo del expulsivo es el tiempo que dura todo este proceso

El promedio de duración del periodo expulsivo en las primigestas es una hora y, en las multigestas media hora no permitiéndose que el periodo expulsivo sobre pase las dos horas. (26)

Apgar del recién nacido

El test de Apgar es una prueba que se utiliza para medir los signos vitales de un bebé al momento de su nacimiento (25).

La Dra. Virginia Apgar (1909-1974) introdujo el test de Apgar en 1952. Esta prueba es una herramienta de análisis para el profesional de salud (médico) la cual determinen qué cuidados inmediatos necesita el recién nacido para ayudarlo a estabilizarse.(25)

El recién nacido es evaluado de acuerdo a cinco parámetros fisioanatómicos simples, que son: color de la piel, frecuencia cardíaca, reflejos, tono muscular y respiración. A cada parámetro se le asigna una puntuación entre 0 y 2, sumando las cinco puntuaciones se obtiene el resultado del test.

El test se realiza al minuto, a los cinco minutos y, en ocasiones, a los diez minutos de nacer. La puntuación al 1 minuto evalúa el nivel de tolerancia del recién nacido al proceso del nacimiento y su posible sufrimiento, mientras que la puntuación obtenida a los 5 minutos evalúa el nivel de adaptabilidad del recién nacido al medio ambiente y su capacidad de recuperación. Un recién nacido con una puntuación baja al minuto que a los 5 obtiene unos resultados normales no implica anormalidad en su evolución. De lo contrario un recién nacido que marca 0 puntos de Apgar se debe de evaluar clínicamente su condición anatómica para dictaminarle estado de muerte.

La palabra APGAR puede usarse como acrónimo o regla mnemotécnica recordando los criterios evaluados: Tono muscular, respuesta ante estímulo, color, Ritmo Cardíaco y Respiración. (24)

Ritmo cardíaco:

- a. Ausencia de ritmo cardíaco = 0.
- b. Ritmo cardíaco lento (menos de 100 latidos por minuto) = 1.
- c. Ritmo cardíaco adecuado (más de 100 latidos por minuto) = 2.

Respiración:

- a. No respira = 0.
- b. Llanto débil, respiración irregular = 1.
- c. Llanto fuerte = 2.

Tono muscular:

- a. Flojo, flácido = 0.
- b. Algo de flexibilidad o doblez = 1.
- c. Movimiento activo = 2.

Respuesta ante estímulos (también llamada irritabilidad refleja):

- a. Ninguna respuesta = 0.
- b. Mueca = 1.
- c. Llanto o retraimiento vigoroso = 2.

Color:

- a. Pálido o azul = 0.
- b. Color del cuerpo normal, pero extremidades azules = 1.
- c. Color normal = 2.

Si el bebé está en buenas condiciones obtendrá una puntuación de 8 a 10 puntos. Si obtiene de 4 a 6 puntos su condición fisiológica no esta respondiendo adecuadamente y el neonato requiere una valoración clínica y recuperación inmediata. Si es menor que 4, necesita atención de emergencia como medicamentos intravenosos, y respiración asistida. Si la puntuación es 0, es muy probable que bajo un perfecto estudio clínico se le dictamine el estado resolutivo de muerte.

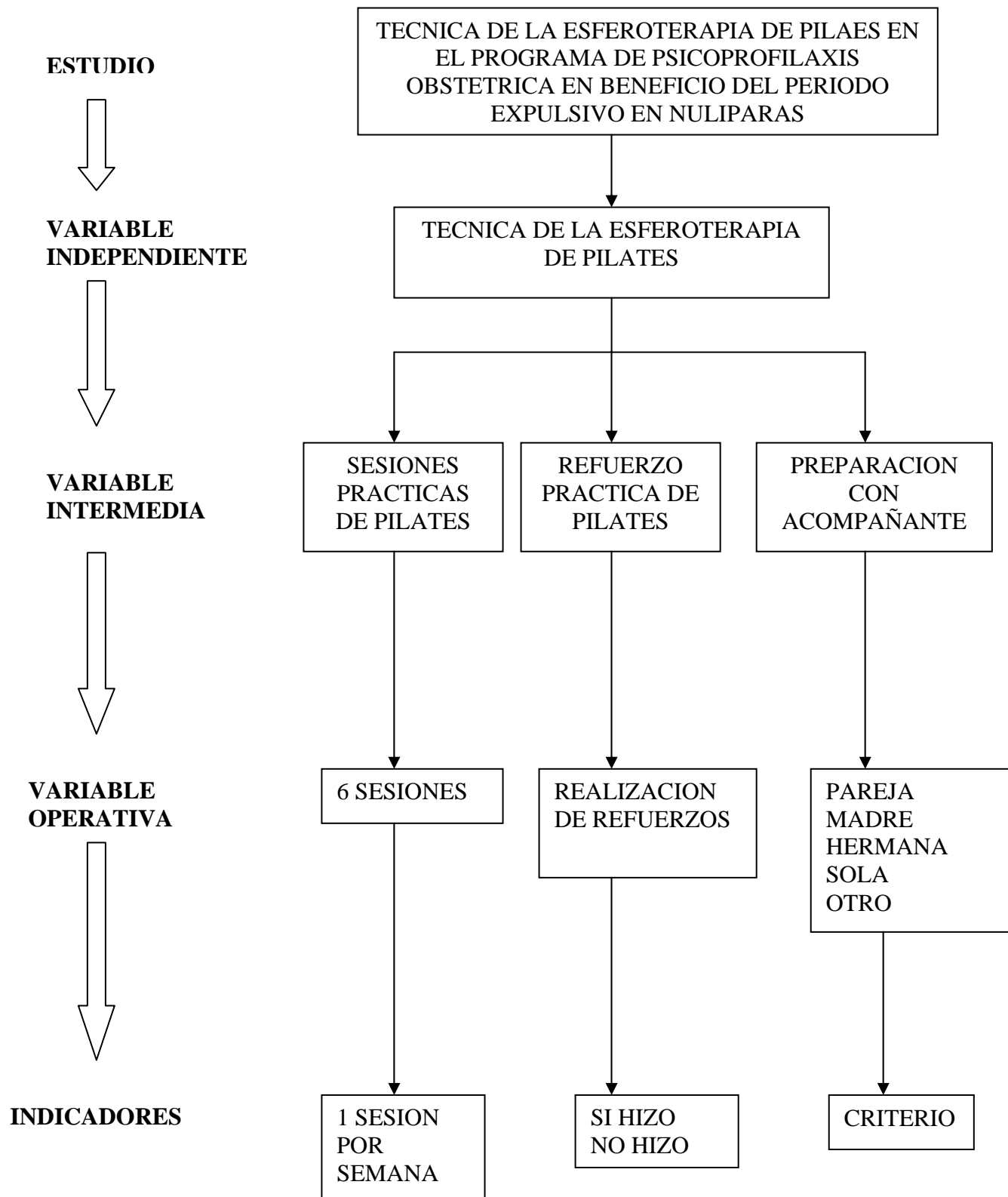
2.3 Hipótesis

Existe un mayor beneficio Materno-Perinatal en el periodo expulsivo en gestantes nulíparas que participan en el Programa de Psicoprofilaxis Obstétrica que utiliza la técnica de esferoterapia de Pilates.

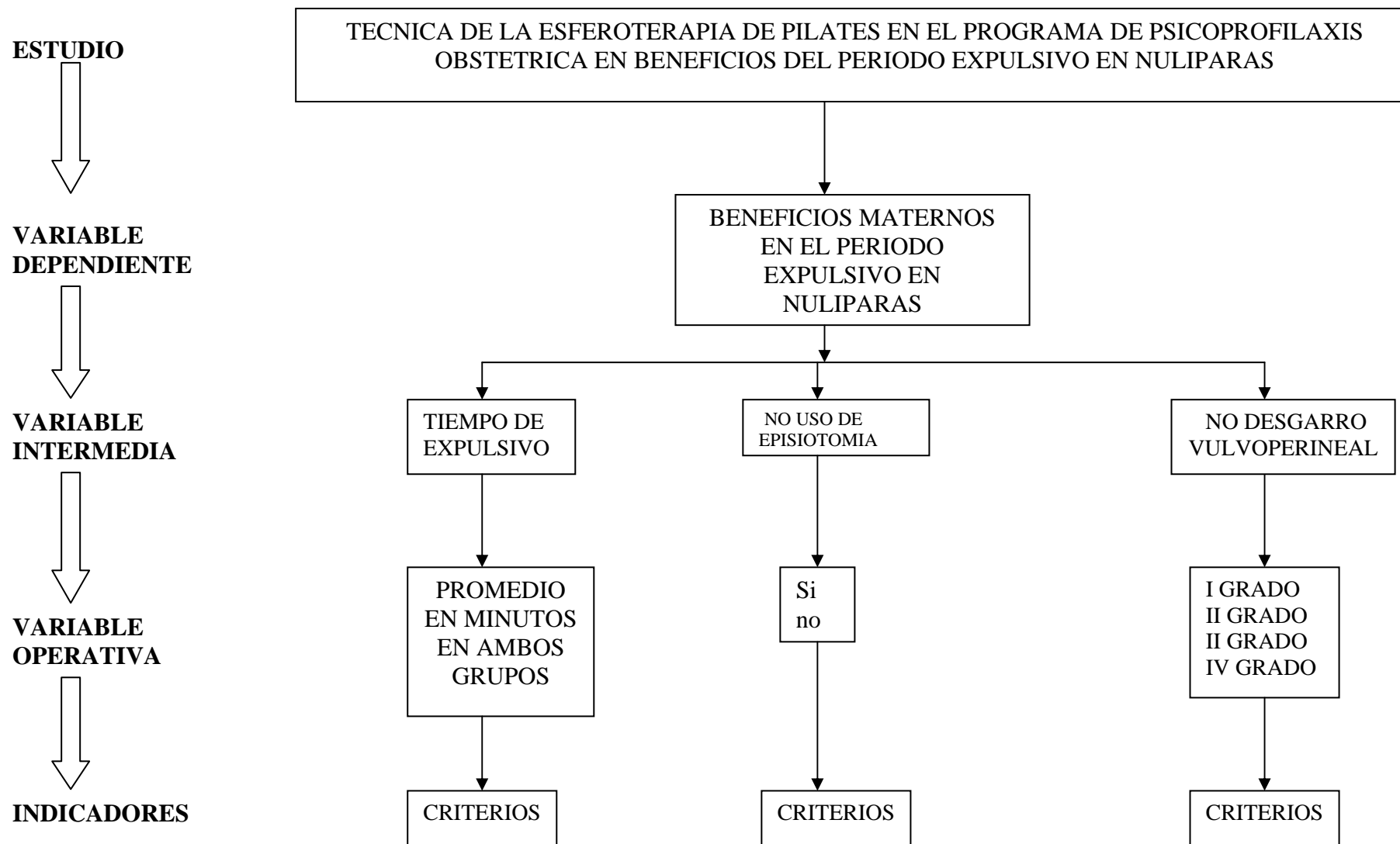
2.4 Conceptualización y operacionalización de variables

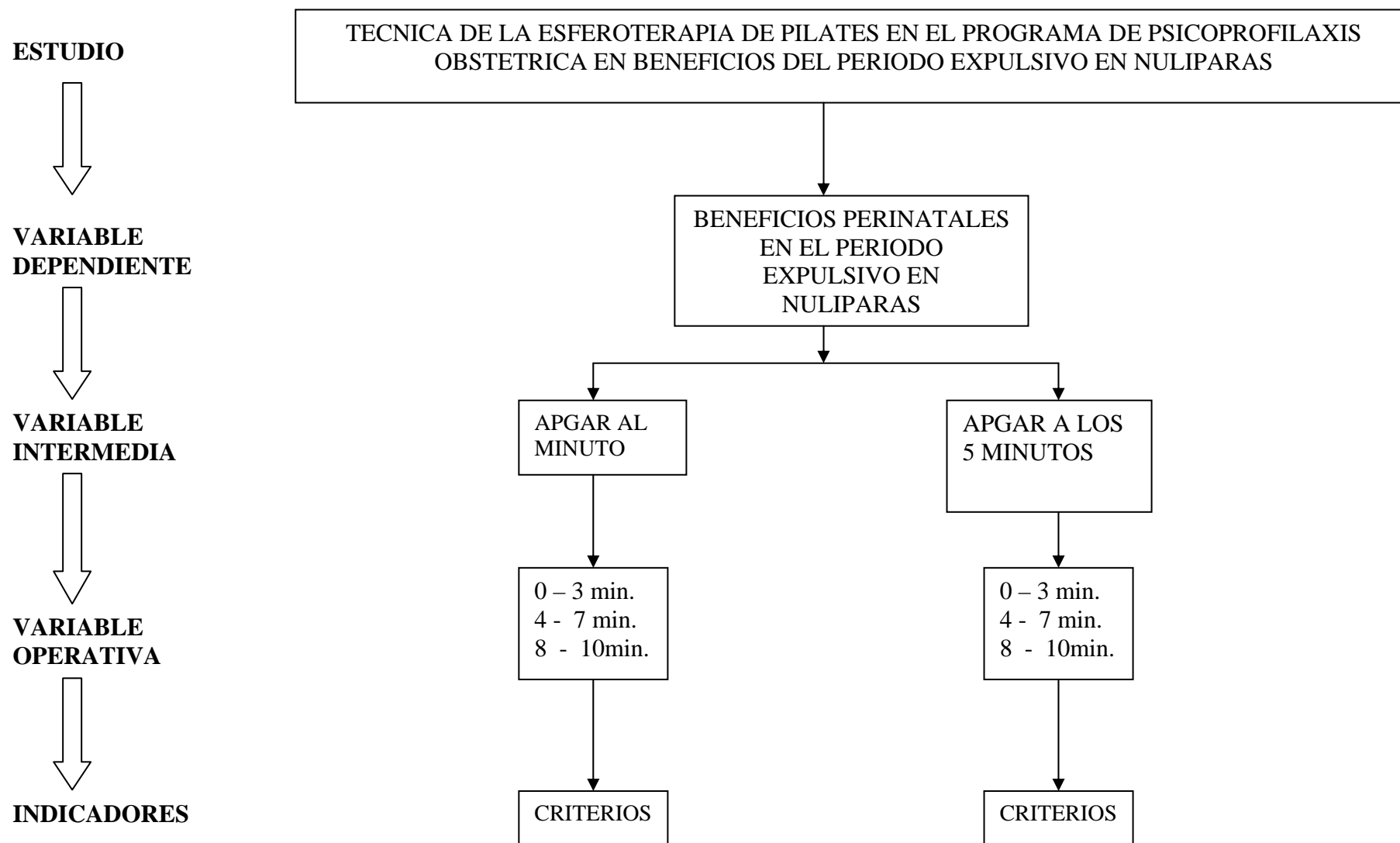
PROCESO DE OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

FIG. 1

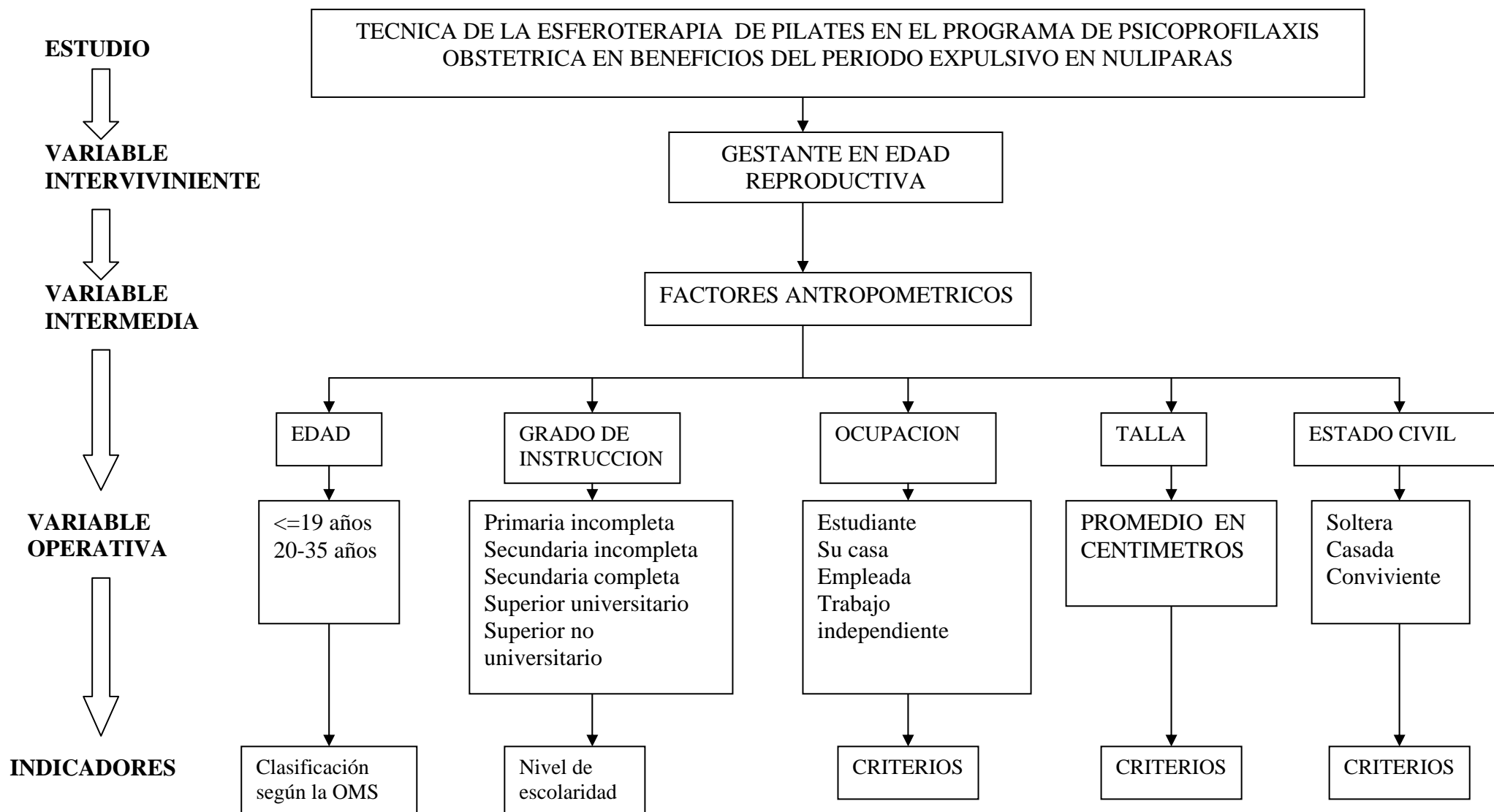


PROCESO DE OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE DEPENDIENTE
FIG.

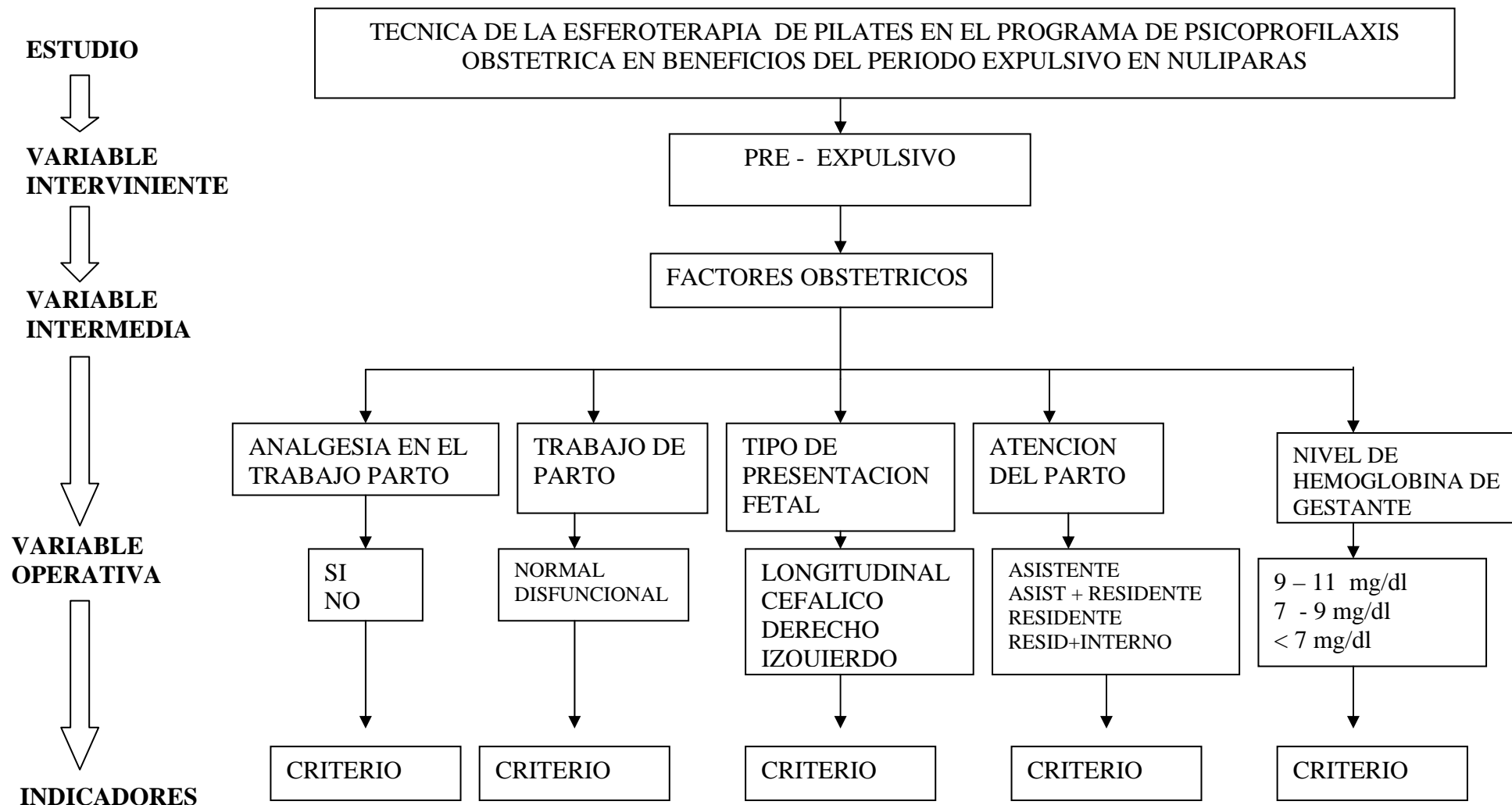


PROCESO DE OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE DEPENDIENTE**FIG. 3**

PROCESO DE OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE INTERVINIENTE
FIG. 4

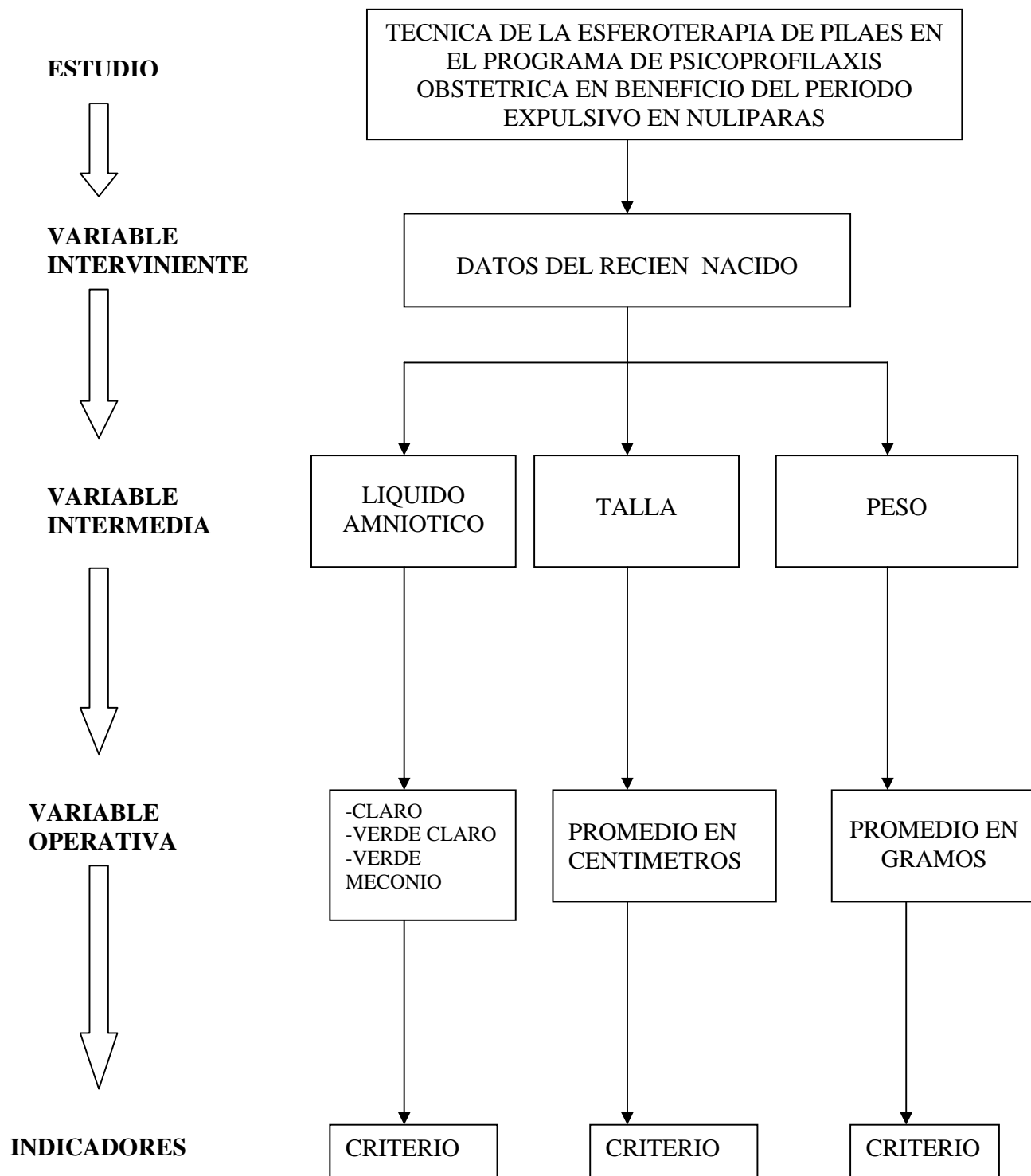


PROCESO DE OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE INTERVINIENTE

FIG. 5


PROCESO DE OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE INTERVINIENTE

FIG. 6



CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de Investigación

Tipo de estudio: cuasi-experimental, comparativo, prospectivo y longitudinal.

3.2 Diseño de la investigación

3.2.1 Población

La población comprendió a todas las nulíparas cuyos partos fueron atendidos en Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé y que hayan recibido especialmente el curso de Psicoprofilaxis Obstétrica en el año 2008- 2009.

3.2.2 Muestra

La muestra fue seleccionada con todas las gestantes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión necesarios para el presente estudio de las cuales 50 pacientes recibieron el curso de Psicoprofilaxis Obstétrica utilizando la técnica de la esferoterapia de Pilates y 50 pacientes que recibieron el curso de Psicoprofilaxis sin utilizar la técnica de la esferoterapia de Pilates.

- **Criterios de inclusión**

- Nulíparas 15 – 35 años
- Feto único y vivo
- Presentación cefálica
- Gestación que inicien sus clases de Psicoprofilaxis a partir de las 30 a 34 semanas.
- Parto vaginal

- **Criterios de exclusión**

- Presentación podálica.
- Anemia severa.
- Feto con malformaciones congénitas.
- Incompatibilidad cefalo-pélvica.
- Patologías asociadas al tercer trimestre.
- Distocia funicular, excepto: circular simple rechazable y/o circular de Cordón en otra parte del cuerpo que no sea cuello.
- Parto distócico: Cesárea.

3.2.3 Técnicas e instrumentos y fuentes o información de recolección de datos

Instrumentos de recolección de datos

- Se elaboró una ficha de recolección de datos donde constaba las variables: datos de filiación y datos obstétricos.
- Se realizó la ficha de recolección de datos que fue validada mediante juicio de expertos entre médicos de la especialidad, obstetrices especialistas en Psicoprofilaxis Obstétrica y estadísticos.
- También se elaboró una ficha de evaluación que la gestante tiene que llenar en la última clase dando su apreciación sobre el programa.

Procedimiento a utilizar

- 1.- Se aplicó el formato de consentimiento informado a pacientes que participaron en el estudio.
- 2.- Se dictaron las 6 sesiones prácticas en el programa de Psicoprofilaxis Obstétrica utilizando la técnica de esferoterapia de Pilates.
- 3.- Culminada todas las sesiones las gestantes llenaron una hoja de evaluación sobre la apreciación de ellas en el programa.

4. Producido el parto, buscamos los datos obstétricos que faltan de las historias clínicas.

5.- Se realizó clases prácticas de reforzamiento utilizando la técnica de esferoterapia de Pilates con pacientes del grupo de estudio.

3.2.4 Técnica de procedimientos para la elaboración de los datos

Se tabularon las variables del estudio, en base a los intervalos o las nominaciones pre-determinadas y en relación a los grupos de estudio; los cuales se hallarán en la base de datos. Los resultados serán presentados en tablas de doble entrada, las cuales se acompañaron de gráficos y su respectivo comentario.

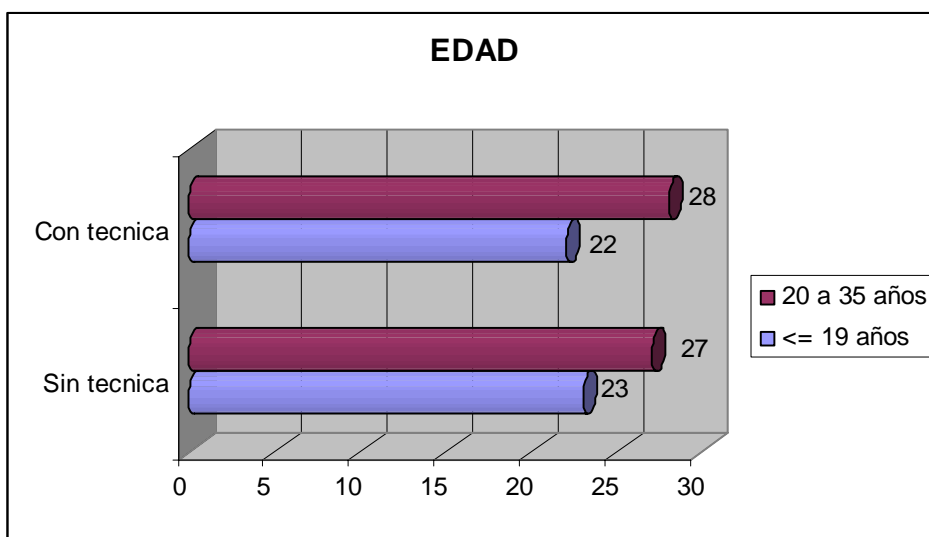
CAPITULO I V: RESULTADOS

I.-DATOS GENERALES

TABLA N° 1: EDAD

	tecnica		Total
	No	Si	
GRUPO ETAREO <=19	23	22	45
20 a 35	51,1%	48,9%	100,0%
	27	28	55
	49,1%	50,9%	100,0%
Total	50	50	100
	50,0%	50,0%	100,0%

GRAFICO N° 1



Comentario N°1: Encontramos en este cuadro que las edades de ambos grupos de gestantes se encuentran entre 19 y 35 años de manera equitativa según nuestros criterios de inclusión.

TABLA N ° 2: ESTADO CIVIL

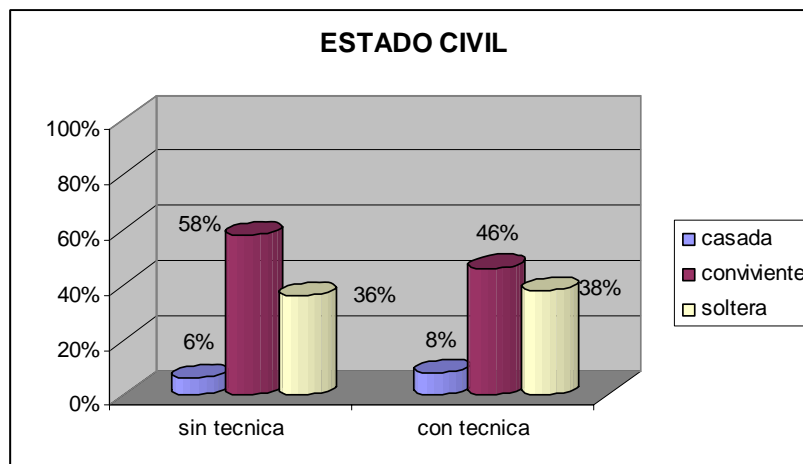
		tecnica		Total
		No	Si	
ESTADO CIVIL	casada	3 6,0%	8 16,0%	11 11,0%
	conviviente	29 58,0%	23 46,0%	52 52,0%
	soltera	18 36,0%	19 38,0%	37 37,0%
Total		50 100,0%	50 100,0%	100 100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,992 ^a	2	,224
Likelihood Ratio	3,079	2	,214
N of Valid Cases	100		

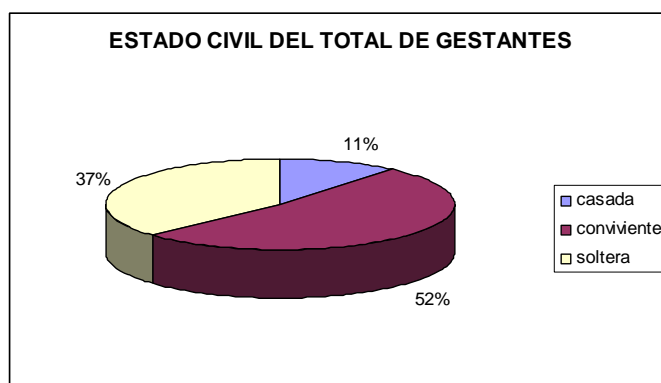
a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,50.

GRAFICO N ° 2: ESTADO CIVIL



COMENTARIO N ° 2: Se observa que en ambos grupos el mayor porcentaje de gestantes son convivientes, encontrándose un 58% para el grupo control y un 46% para nuestro grupo de estudio.

GRAFICO N° 2.1



COMENTARIO N° 2.1: Del total de gestantes el mayor porcentaje (52%) corresponde al estado civil conviviente, seguido de un 37 % que son solteras y un menor porcentaje de casadas (11%).

TABLA N° 3: GRADO DE INSTRUCCION

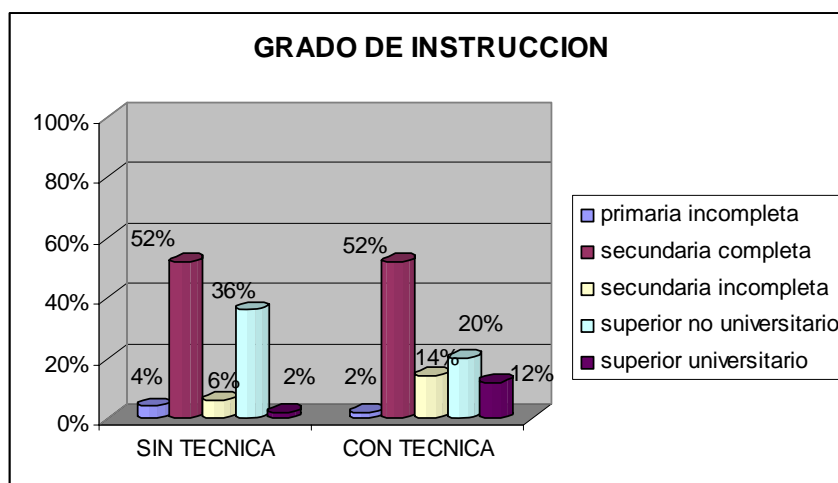
		Técnica		Total
		No	Si	
GRADO DE INSTRUCCION	primaria incompleta	2 4,0%	1 2,0%	3 3,0%
	secundaria completa	26 52,0%	26 52,0%	52 52,0%
	secundaria incompleta	3 6,0%	7 14,0%	10 10,0%
	superior no universitario	18 36,0%	10 20,0%	28 28,0%
	superior universitario	1 2,0%	6 12,0%	7 7,0%
Total		50 100,0%	50 100,0%	100 100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7,790 ^a	4	,100
Likelihood Ratio	8,266	4	,082
N of Valid Cases	100		

a. 4 cells (40,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,50.

GRAFICO N° 3

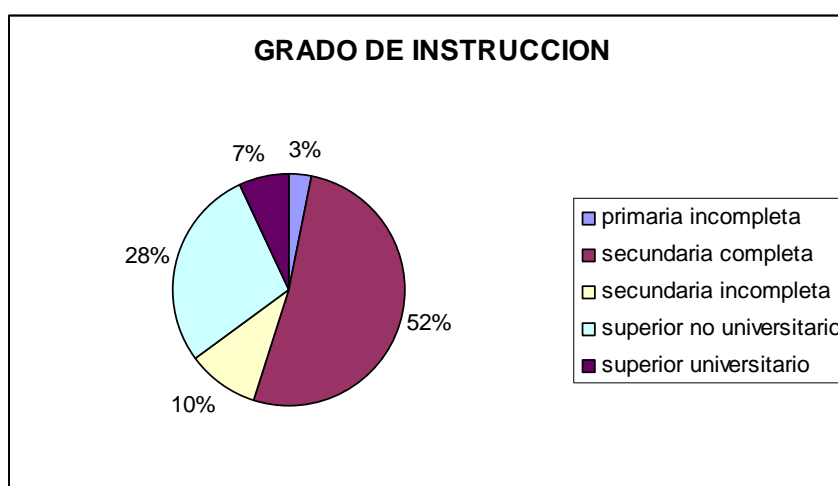


COMENTARIO N ° 3: Existe en ambos grupos un grado de instrucción con un mayor porcentaje (52%) de secundaria completa.

En el grupo control se observa que un 36% corresponden a gestantes con grado de instrucción: superior no universitario, en comparación de un 20 % de gestantes del grupo de estudio.

Hay un porcentaje menor para ambos grupos de gestantes que solo tuvieron como grado de instrucción primaria incompleta.

GRAFICO N° 3.1



COMENTARIO N° 3.1: Observamos que del total de gestantes un mayor porcentaje (52%) corresponde a aquellas que tuvieron como grado de instrucción secundaria completa, seguido de un 28% con superior no universitario y un menor porcentaje (3%) con primaria incompleta.

TABLA N°4: OCUPACION

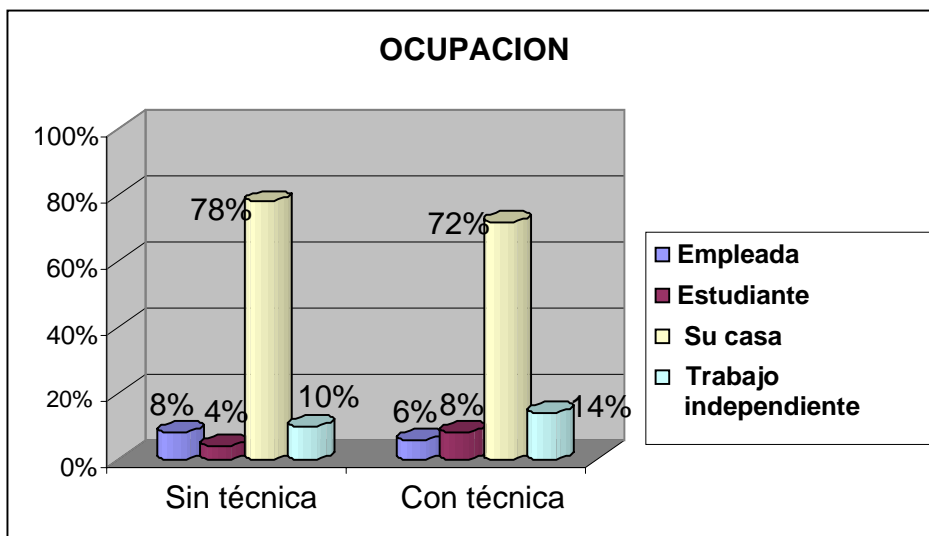
		tecnica		Total
		No	Si	
OCUPACION	empleada	4 8,0%	3 6,0%	7 7,0%
	estudiante	2 4,0%	4 8,0%	6 6,0%
	su casa	39 78,0%	36 72,0%	75 75,0%
	trabajo independiente	5 10,0%	7 14,0%	12 12,0%
Total		50 100,0%	50 100,0%	100 100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,263 ^a	3	,738
Likelihood Ratio	1,278	3	,734
N of Valid Cases	100		

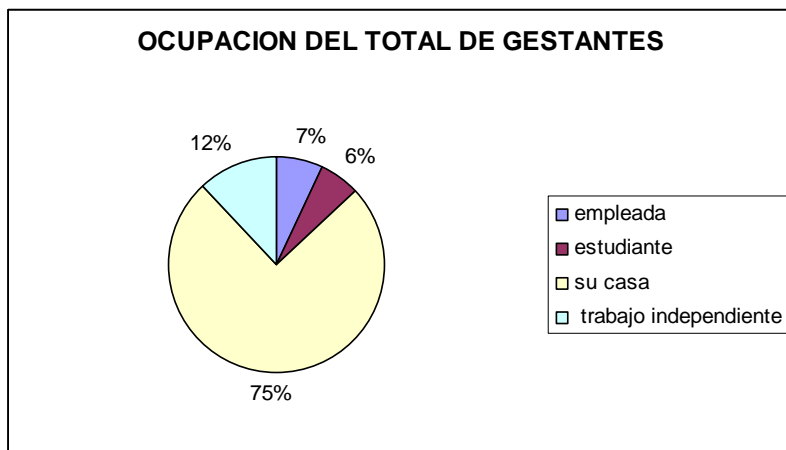
a. 4 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,00.

GRAFICO N° 4



COMENTARIO N°4: Encontramos que en ambos grupos las gestantes se dedican solo al cuidado de su casa, les sigue un porcentaje mucho menor de aquellas tienen un trabajo independiente y entre el 4 al 8% son aquellas que estudian.

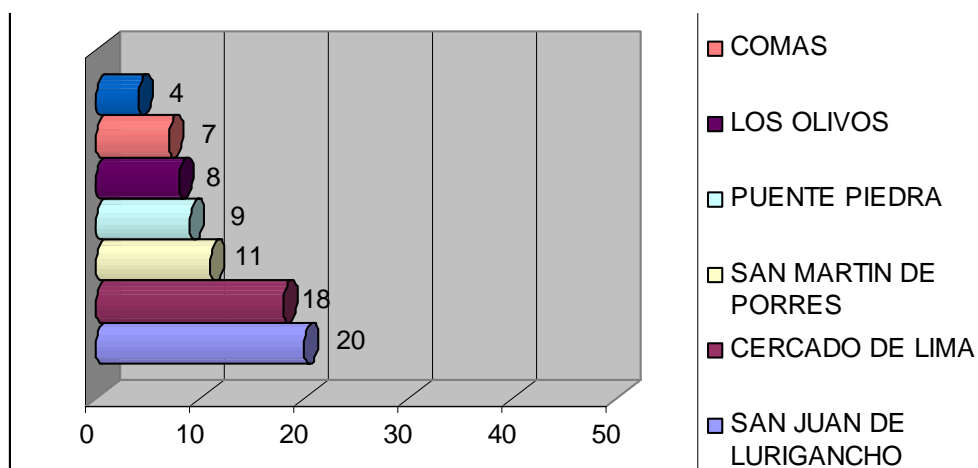
GRAFICO N° 4.1



COMENTARIO N ° 4.1: observamos que del total de gestantes que participaron en este estudio un 75% corresponde a aquellas que solo se dedican a la atención de su casa, seguido de un 12% que trabaja independientemente y un menor porcentaje (6%) que son estudiantes.

TABLA N ° 5: PROCEDENCIA

DISTRITO				
	Frecuencia	Porcentaje	Valid Percent	Cumulative Percent
Ate Vitarte	2	2,0	2,0	2,0
Breña	3	3,0	3,0	5,0
Callao	2	2,0	2,0	7,0
Carabayllo	2	2,0	2,0	9,0
Cercado de Lima	18	18,0	18,0	27,0
Comas	7	7,0	7,0	34,0
El Agustino	2	2,0	2,0	36,0
Independencia	4	4,0	4,0	40,0
La Victoria	2	2,0	2,0	42,0
Los Olivos	8	8,0	8,0	50,0
Pueblo Libre	1	1,0	1,0	51,0
Puente Piedra	9	9,0	9,0	60,0
Rimac	3	3,0	3,0	63,0
San Juan de Lurigancho	20	20,0	20,0	83,0
San Luis	1	1,0	1,0	84,0
San Martin de Porres	11	11,0	11,0	86,0
San Miguel	1	1,0	1,0	96,0
Santa Anita	2	2,0	2,0	98,0
Surco	1	1,0	1,0	99,0
Villa Maria del Triunfo	1	1,0	1,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

GR
AF
IC
O
N°
5

COMENTARIO N° 5: Encontramos que el distrito del cual proceden mas gestantes atendidas en el servicio de Psicoprofilaxis Obstétrica es el de San Juan de Lurigancho (20%) seguido de Cercado de Lima (18%) .

TABLA N° 6: TALLA MATERNA

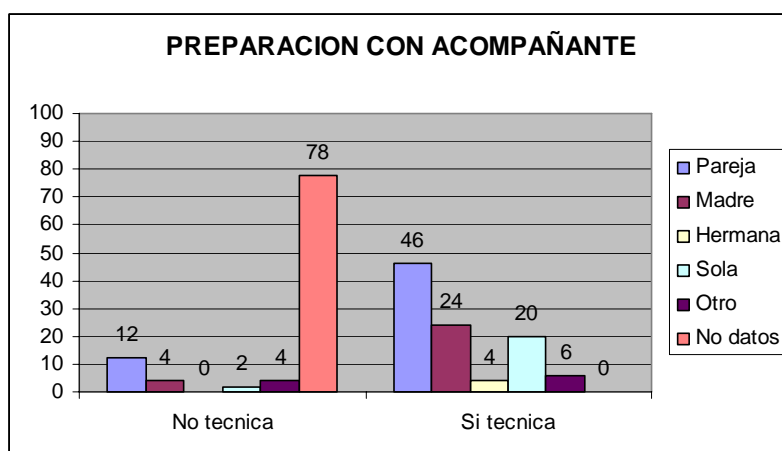
tecnica		N	Mean	Std. Deviation
TALLA	No	50	1,5448	,05603
	Si	50	1,5406	,05215

COMENTARIO N° 6: De manera general ambos grupos tuvieron gestantes con tallas comparables siendo el promedio de esta 1.54 cm.

TABLA N ° 7: PREPARACION CON ACOMPAÑANTE

		tecnica		Total
		No	Si	
PREPARACION CON ACOMPAÑANTE	hermana	0 ,0%	2 4,0%	2 2,0%
	madre	2 4,0%	12 24,0%	14 14,0%
	no datos	39 78,0%	0 ,0%	39 39,0%
	otro	2 4,0%	3 6,0%	5 5,0%
	pareja	6 12,0%	23 46,0%	29 29,0%
	sola	1 2,0%	10 20,0%	11 11,0%
	Total	50 100,0%	50 100,0%	100 100,0%

GRAFICO N ° 6

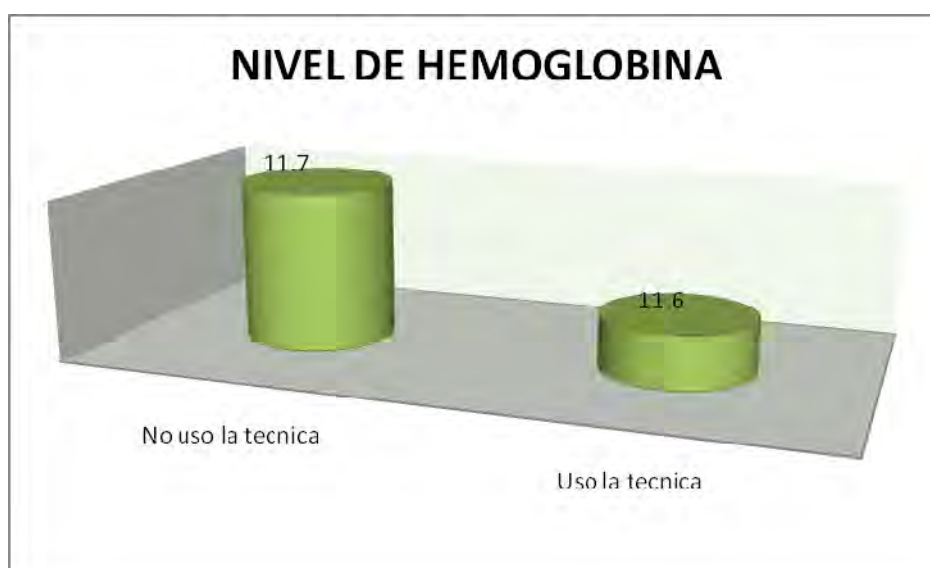


COMENTARIO N° 7: Encontramos en las gestantes del grupo control un 78% de información que no aparece en la historia clínica sobre el acompañante en Psicoprofilaxis Obstétrica, y en nuestras pacientes del grupo de estudio un mayor porcentaje (46%) que fueron acompañadas por su pareja, seguido de un 24 % acompañadas de sus madres .

TABLA N°8: NIVEL DE HEMOGLOBINA

	tecnica	N	Mean	Std. Deviation
NIVEL DE HEMOGLOBINA	No	50	11,796	1,1770
	Si	50	11,690	1,1269

GRAFICO N°7



COMENTARIO N°8: De manera general en ambos grupos las gestantes del hospital San Bartolomé cuentan con un nivel de hemoglobina en promedio de 11.7 (grupo control) y 11.6 (grupo de estudio) al iniciar el programa de Psicoprofilaxis Obstétrica.

II.- DATOS OBSTETRICOS

TABLA N ° 9: ANALGESIA EN EL TRABAJO DE PARTO

		tecnica		Total
		No	Si	
ANALGESIA DE TRABAJO DE PARTO	no	47 94,0%	50 100,0%	97 97,0%
	si	3 6,0%	0 ,0%	3 3,0%
Total		50 100,0%	50 100,0%	100 100,0%

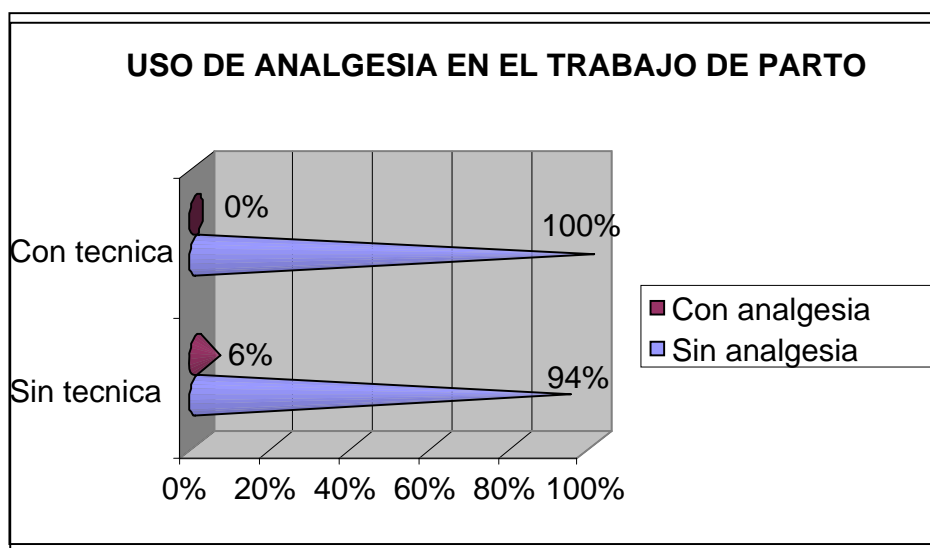
Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3,093 ^b	1	,079		
Continuity Correction ^a	1,375	1	,241		
Likelihood Ratio	4,252	1	,039		
Fisher's Exact Test				,242	,121
N of Valid Cases	100				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,50.

GRAFICO N°8



COMENTARIO N° 9: Se observa que el uso de la analgesia en el trabajo de parto fue mayor en las gestantes del grupo control con un 6% (N= 3) en comparación con un 0% de las gestantes del grupo de estudio. Siendo esta diferencia estadísticamente no significativa.

TABLA N ° 10: TRABAJO DE PARTO

		tecnica		Total
		No	Si	
TRABAJO DE PARTO	disfuncional	26 52,0%	17 34,0%	43 43,0%
	normal	24 48,0%	33 66,0%	57 57,0%
Total		50 100,0%	50 100,0%	100 100,0%

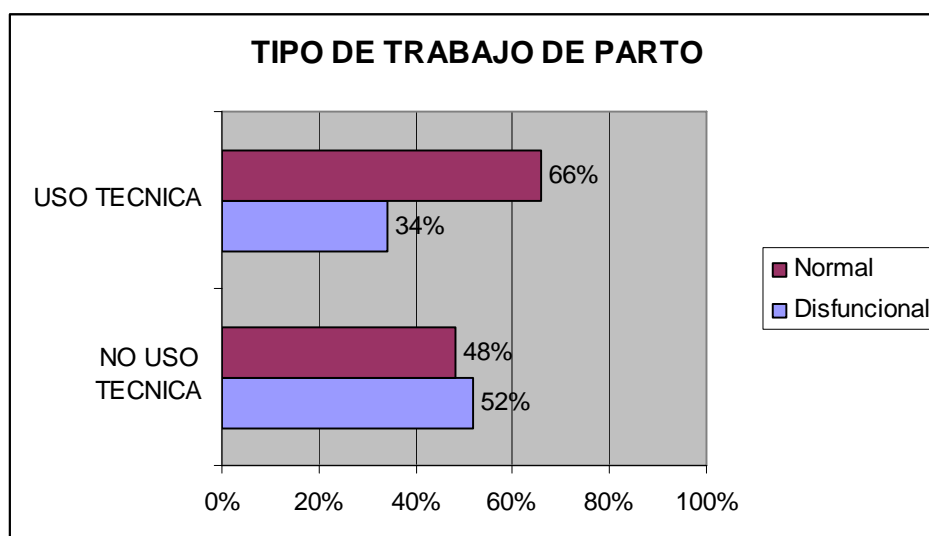
Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3,305 ^b	1	,069		
Continuity Correction ^a	2,611	1	,106		
Likelihood Ratio	3,325	1	,068		
Fisher's Exact Test				,106	,053
N of Valid Cases	100				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 21,50.

GRAFICO N°9



COMENTARIO N 10: Las gestantes del grupo de estudio tuvieron un trabajo de parto disfuncional en un porcentaje menor (34%) comparado con las gestantes del grupo control (52%). Siendo esta diferencia estadísticamente no significativa.

TABLA N ° 11: TIPO DE PRESENTACION

		tecnica		Total
		No	Si	
TIPO DE PRESENTACION	longitudinal cefalico derecho	15 30,0%	14 28,0%	29 29,0%
	longitudinal cefalico izquierdo	35 70,0%	36 72,0%	71 71,0%
Total		50 100,0%	50 100,0%	100 100,0%

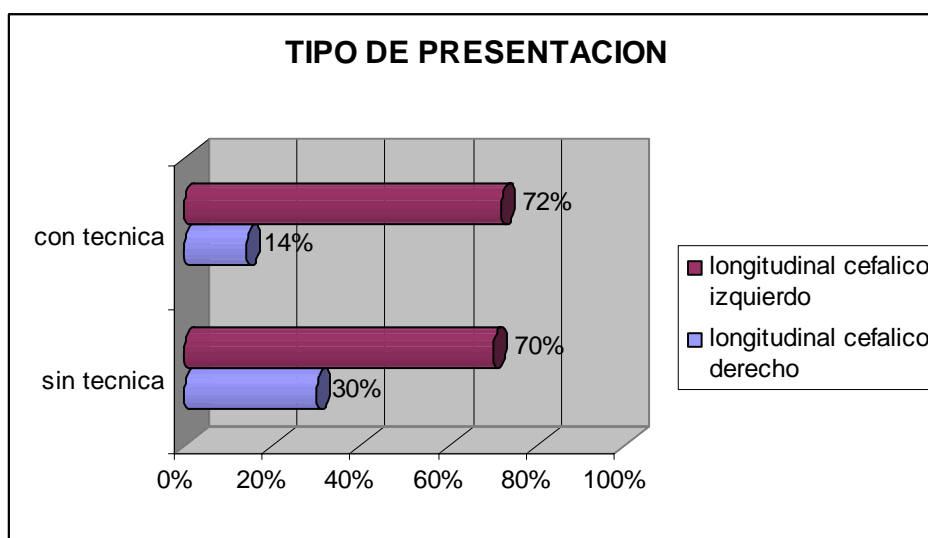
Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,049 ^b	1	,826		
Continuity Correction ^a	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,049	1	,826		
Fisher's Exact Test				1,000	,500
N of Valid Cases	100				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,50.

GRAFICO N ° 10



COMENTARIO N ° 11: En este grafico podemos observar que en ambos grupos el tipo de presentación que tuvieron fue longitudinal cefálico izquierdo con un 72% el grupo que uso la técnica y un 70% el grupo control.

TABLA N ° 12: ATENCION DEL PARTO

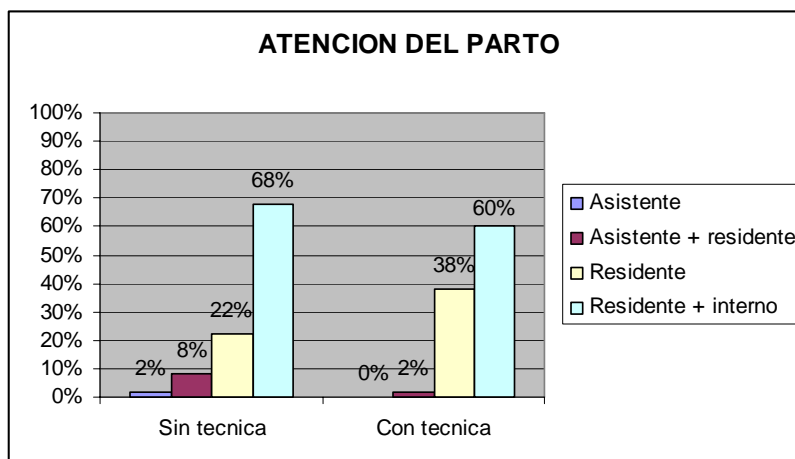
		tecnica		Total
		No	Si	
ATENCION DE PARTO	asistente	1 2,0%	0 ,0%	1 1,0%
	asistente + residente	4 8,0%	1 2,0%	5 5,0%
	residente	11 22,0%	19 38,0%	30 30,0%
	residente + interno	34 68,0%	30 60,0%	64 64,0%
Total		50 100,0%	50 100,0%	100 100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5,183 ^a	3	,159
Likelihood Ratio	5,723	3	,126
N of Valid Cases	100		

a. 4 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,50.

GRAFICO N° 11



COMENTARIO N ° 12: Se observa en un mayor porcentaje para ambos grupos que la atención del parto fue realizada por internos bajo supervisión de los médicos residentes en el Hospital San Bartolomé.

TABLA N° 13: TIEMPO EXPULSIVO

Distribución de la variable tiempo expulsivo:

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	TIEMPO DE EXPULSIVO
N	100
Normal Parameters ^{a,b}	
Mean	24,05
Std. Deviation	21,548
Most Extreme Differences	
Absolute	,171
Positive	,171
Negative	-,156
Kolmogorov-Smirnov Z	1,712
Asymp. Sig. (2-tailed)	,006

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

COMENTARIO N ° 13: Observamos que la variable tiempo expulsivo no sigue distribución normal ($p=0.006$) por lo tanto aplicamos la prueba no paramétrica de Mann Whitney para comparar dichos tiempos.

TABLA N ° 13.1**Test Statistics^a**

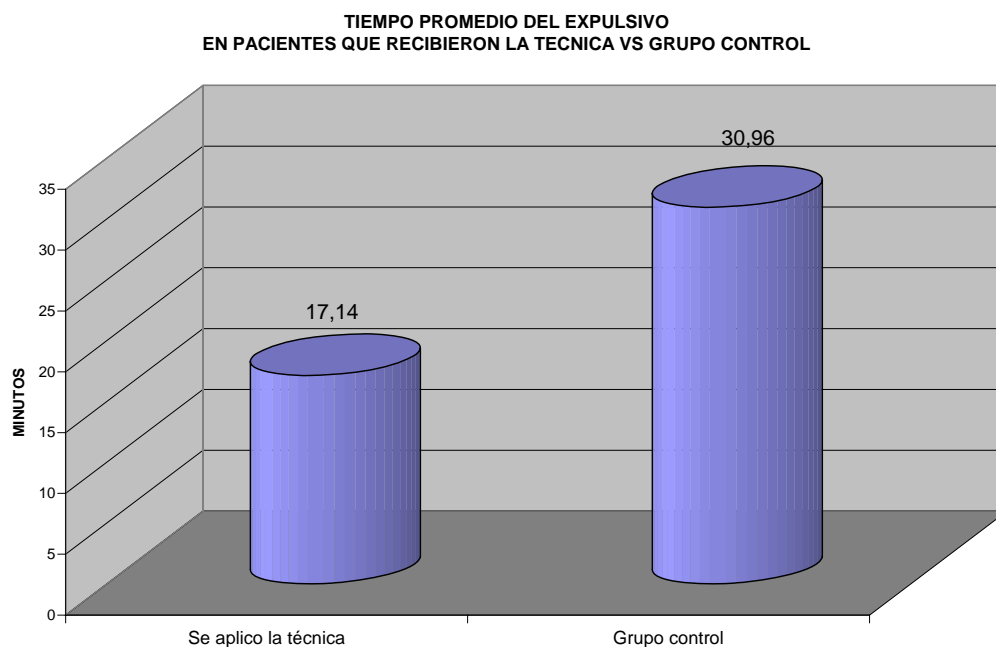
	TIEMPO DE EXPULSIVO
Mann-Whitney U	775,000
Wilcoxon W	2050,000
Z	-3,279
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001

a. Grouping Variable: tecnica

Group Statistics

tecnica	N	Mean
TIEMPO DE EXPULSIVO No	50	30,96
Si	50	17,14

GRAFICO N ° 12



COMENTARIO N ° 13.1: Según la prueba de Mann Whitney, existe diferencia significativa en los tiempos de expulsivo de las pacientes a las cuales se le aplico la técnica en comparación con el grupo control ($p=0.001$). Siendo el tiempo promedio del expulsivo de las pacientes a las que se le aplico la técnica de 17.14 minutos, mientras que en las pacientes del grupo control este tiempo fue de 30.96 min.

TABLA N° 14: EPISIOTOMIA

	tecnica		Total
	No	Si	
EPISIOTOMIA no	0 ,0%	8 16,0%	8 8,0%
si	50 100,0%	42 84,0%	92 92,0%
Total	50 100,0%	50 100,0%	100 100,0%

Chi-Square Tests

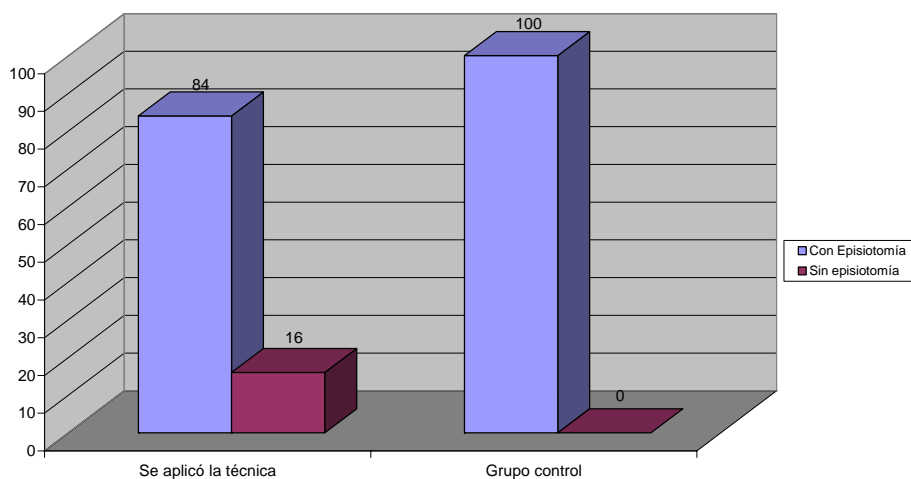
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	8,696 ^b	1	,003		
Continuity Correction ^a	6,658	1	,010		
Likelihood Ratio	11,787	1	,001		
Fisher's Exact Test				,006	,003
N of Valid Cases	100				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,00.

GRAFICO N ° 13

APLICACION DE EPISIOTOMIA
EN PACIENTES QUE RECIBIERON LA TECNICA VS GRUPO CONTROL
(PORCENTAJES)



COMENTARIO N ° 14: Observamos que en el grupo control al 100% de las pacientes se le aplicó la Episiotomía, mientras que en las pacientes que se le aplicó la técnica el porcentaje fue del 84,0%, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p=0.003$)

TABLA N ° 15: DESGARRO VULVOPERINEAL

		tecnica		Total
		No	Si	
DESGARRO VULVOPERINEAL	no	43 86,0%	49 98,0%	92 92,0%
	si	7 14,0%	1 2,0%	8 8,0%
Total		50 100,0%	50 100,0%	100 100,0%

Chi-Square Tests

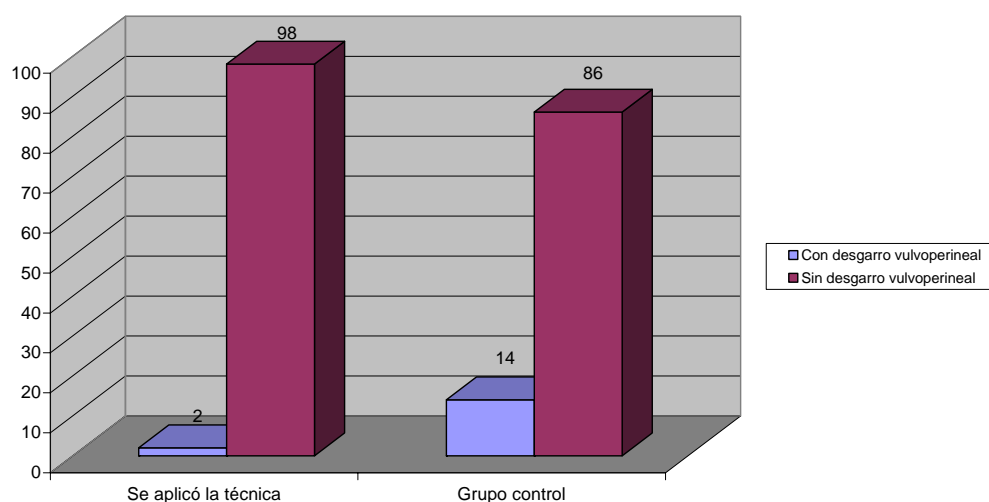
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4,891 ^b	1	,027		
Continuity Correction ^a	3,397	1	,065		
Likelihood Ratio	5,454	1	,020		
Fisher's Exact Test				,059	,030
N of Valid Cases	100				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,00.

GRAFICO N ° 14

DESGARRO VULVOPERINEAL EN PACIENTES QUE RECIBIERON LA TECNICA Vs. GRUPO CONTROL (PORCENTAJES)



COMENTARIO N ° 15: Se observa que en el grupo control se presentó desgarro vulvoperineal en un 14% de las pacientes, mientras que en el grupo que recibió la técnica este porcentaje fue solo del 2%, resultando la diferencia estadísticamente significativa ($p=0.03$)

TABLA N ° 16: TIPO DE DESGARRO VULVOPERINEAL

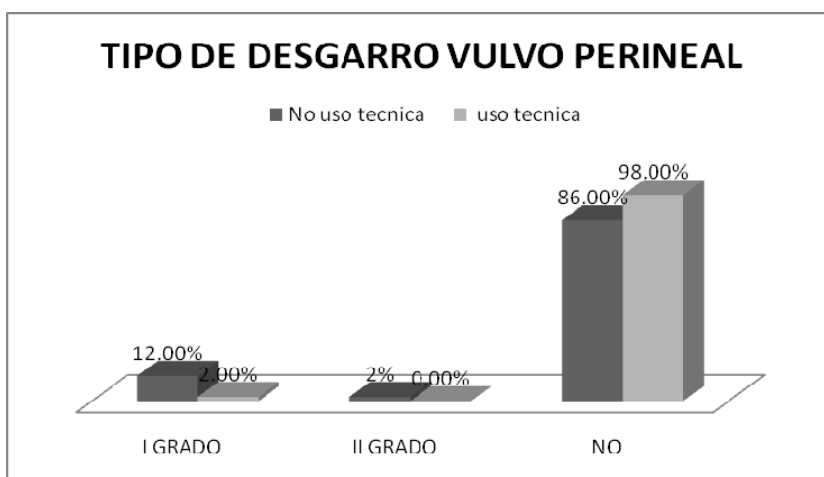
		tecnica		Total
		No	Si	
TIPO DE DESGARRO VULVOPERINEAL	I grado	6 12,0%	1 2,0%	7 7,0%
	II grado	1 2,0%	0 ,0%	1 1,0%
	no	43 86,0%	49 98,0%	92 92,0%
Total		50 100,0%	50 100,0%	100 100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4,963 ^a	2	,084
Likelihood Ratio	5,740	2	,057
N of Valid Cases	100		

a. 4 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,50.

GRAFICO N ° 15



COMENTARIO N ° 16: En este cuadro podemos apreciar que el 14%(N=7) del grupo control tuvieron desgarro vulvoperineal, de este grupo el 12%(N=6) tuvieron un desgarro de 1° grado y un 2%(N=1) un desgarro de 2° grado en comparación del grupo que recibió la técnica el 2% tuvieron desgarro vulvoperineal correspondiendo a 1 paciente con desgarro de 1° grado.

TABLA N ° 17: APGAR DEL RECIEN NACIDO

tecnic			Apgar a los 5 min		Total
			4 a 6	7 a 10	
No	Apgar al min.	0 a 3	1 50,0%	1 50,0%	2 100,0%
		4 a 6	0 ,0%	2 100,0%	2 100,0%
		7 a 10	0 ,0%	46 100,0%	46 100,0%
		Total	1 2,0%	49 98,0%	50 100,0%
Si	Apgar al min.	7 a 10		50 100,0%	50 100,0%
		Total		50 100,0%	50 100,0%

COMENTARIO N°17

Se puede observar que ambos grupos obtuvieron un buen porcentaje de buenos Apgar tanto al minuto como a los cinco minutos.

TABLA N ° 18: LIQUIDO AMNIOTICO

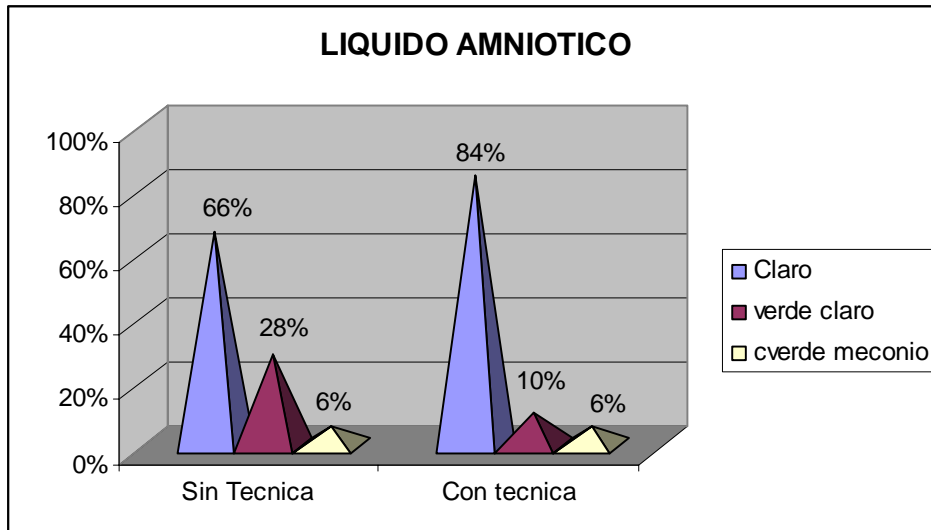
	tecnica		Total
	No	Si	
LIQUIDO AMNIOTICO claro	33 66,0%	42 84,0%	75 75,0%
verde claro	14 28,0%	5 10,0%	19 19,0%
verde meconio	3 6,0%	3 6,0%	6 6,0%
Total	50 100,0%	50 100,0%	100 100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5,343 ^a	2	,069
Likelihood Ratio	5,522	2	,063
N of Valid Cases	100		

a. 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,00.

GRAFICO N ° 16



COMENTARIO N ° 18: En este grafico observamos que los dos grupos tuvieron liquido claro con un porcentaje de 66% el grupo de control y un 84% el grupo que uso la técnica. Siendo esta diferencia estadísticamente no significativa.

TABLA N ° 19: PESO DEL RECIEN NACIDO

		tecnica		Total
		No	Si	
PESO RECIEN NACIDO	<2500 gr	1 33,3%	2 66,7%	3 100,0%
	2500 a 4000 gr	47 50,0%	47 50,0%	94 100,0%
	>4000 gr	2 66,7%	1 33,3%	3 100,0%
Total		50 50,0%	50 50,0%	100 100,0%

GRAFICO N ° 17



COMENTARIO N ° 19: En este grafico podemos observar que el peso del recién nacido en ambos grupos el mayor porcentaje están en promedio de 2500 a 4000gr.

TABLA N ° 20: PERIMETRO CEFALICO DE RECIEN NACIDO

	tecnic	N	Mean	Std. Deviation
PERIMETRO CEFALICO DE RECIEN NACIDO	No	50	34,486	1,5131
	Si	50	33,538	1,1161

GRAFICO N ° 18

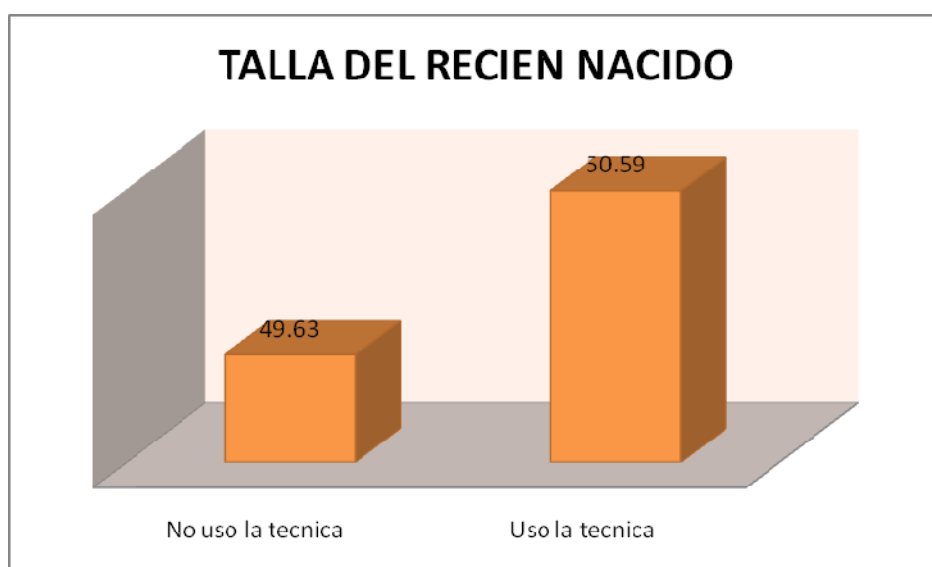


COMENTARIO N ° 20: Se observa en que el perímetro cefálico del recién nacido fluctúa entre 34.48 cm en el grupo control y un 33.53 cm en el grupo de estudio.

TABLA N ° 21: TALLA DE RECIEN NACIDO

tecnica		N	Mean	Std. Deviation
TALLA DE RECIEN NACIDO	No	50	49,63	4,275
	Si	50	50,59	1,734

GRAFICO N ° 19



COMENTARIO N ° 21: En este grafico podemos observar que la talla del recién nacido oscilo entre los 49.63cm en el grupo control y de 50.59 cm en el grupo de estudio.

III. ENCUESTAS

TABLA N° 22: VISITAS DOMICILIARIAS

p1

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid si	26	100,0	100,0	100,0

p2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid no	2	7,7	7,7	7,7
si	24	92,3	92,3	100,0
Total	26	100,0	100,0	

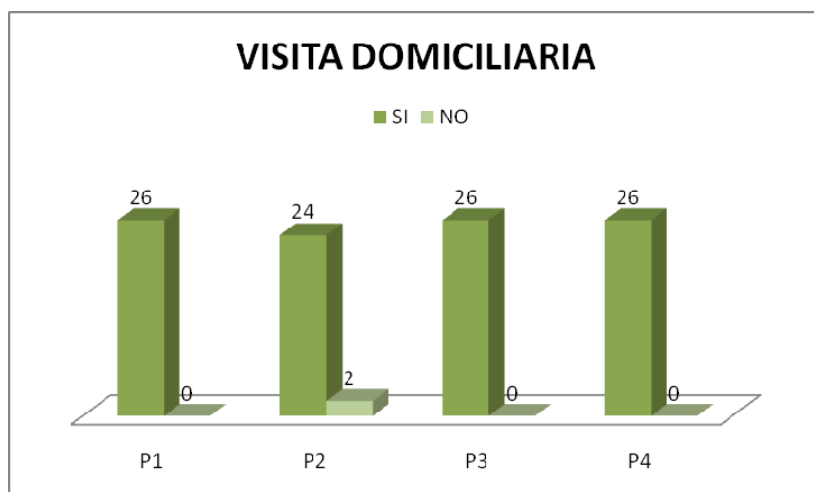
p3

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid si	26	100,0	100,0	100,0

p4

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid si	26	100,0	100,0	100,0

GRAFICO N °20



COMENTARIO Nº 22: Este grafico de muestra las respuesta de las pacientes en la entrevista que se les realizo en la visita domiciliaria. P1, P2, P3 y P4 corresponden a las preguntas realizadas (ver anexo Nº 4). En su gran mayoría ellas refirieron que el uso de esta técnica les brindo beneficios en el expulsivo, sintiendo el control sobre su cuerpo, recomendando el uso de esta técnica a otras gestantes y afirmando que si volverían a utilizarla en un posterior embarazo.

TABLA N ° 23: ÚLTIMA ENCUESTA

PREGUNTA 1

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid si me senti comoda	50	100,0	100,0	100,0

PREGUNTA 2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid a,b,c y e	1	2,0	2,0	2,0
a,b,d y e	1	2,0	2,0	4,0
a,c y d	1	2,0	2,0	6,0
a,c,d y e	2	4,0	4,0	10,0
a,c,d,e y f	1	2,0	2,0	12,0
a,d y e	1	2,0	2,0	14,0
b,c,d y e	2	4,0	4,0	18,0
b,c,d,e y f	1	2,0	2,0	20,0
b,d y e	1	2,0	2,0	22,0
todas las anteriores	39	78,0	78,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

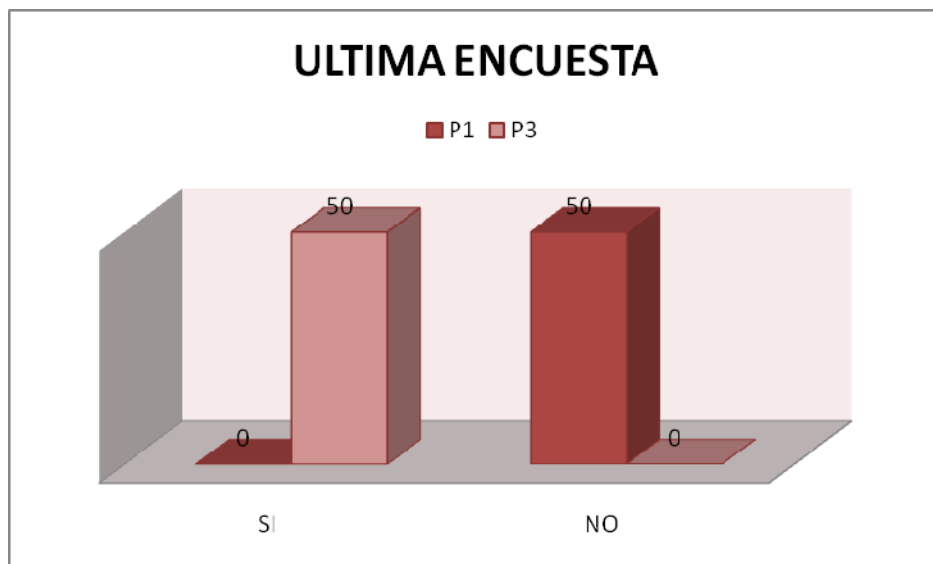
PREGUNTA 3

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid no	50	100,0	100,0	100,0

PREGUNTA 4

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid aumentar el numero de balones	12	24,0	24,0	24,0
aumentar el tiempo de practica	11	22,0	22,0	46,0
aumentar el tiempo de practica y de balones	1	2,0	2,0	48,0
continuar con los ejercicios	1	2,0	2,0	50,0
hacer ejercicios con pareja	1	2,0	2,0	52,0
hacer ejercicios segun edad gestacional	2	4,0	4,0	56,0
mas ejercicios	3	6,0	6,0	62,0
mejor ambiente musical	1	2,0	2,0	64,0
menor cantidad de pacientes por clase	2	4,0	4,0	68,0
no da sugerencia	13	26,0	26,0	94,0
variedad de musica	2	4,0	4,0	98,0
vender cds	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

GRAFICO N ° 21



COMENTARIO Nº23: Este grafico nos muestra las respuestas de las gestantes dando su percepción del método en su última clase, donde p1, p2,p3 y p4 corresponden a las preguntas realizadas (ver anexo N° 3). De manera general en este grafico vemos las respuestas 1 y 3 donde las pacientes mencionan en su mayoría haberse sentido cómodas realizando la técnica y afirmando que los ejercicios con esta técnica no son fuertes para una embarazada.

CAPITULO V: DISCUSION

La esferoterapia de Pilates es una técnica que es utilizada en el campo de las actividades físicas como ayuda para la relajación, disminución del stress y terapias de rehabilitación física podemos implementarla dentro de las sesiones prácticas de la Psicoprofilaxis Obstétrica para ayudar a la gestante a que se prepare adecuadamente los músculos del suelo pélvico y otros, implicados en el periodo del parto, en especial en el periodo expulsivo,

La edad en pacientes tanto en el grupo de estudio como el grupo control corresponde en su mayoría a las adultas (20 a 35 años) casi de manera equitativa para ambos, o sea que ambos grupos fueron equivalentes en relación a la edad.

El mayor porcentaje de pacientes fueron convivientes en ambos grupos. Esto significa que la mayor parte de las gestantes cuentan con el apoyo de la pareja quien cumple un papel fundamental durante el embarazo y postparto, pues ellas se sienten con mas confianza y seguridad para llevar de la mejor manera este proceso tan importante para su familia.

Existe un mejor nivel de instrucción en el grupo control, siendo esta diferencia estadísticamente no significativa; además se observó que la mayoría de gestantes presentaban nivel secundario completo, o sea un mejor nivel de instrucción de forma genérica. Por consiguiente el grado de instrucción brinda un mejor nivel de conocimientos con respecto al desarrollo de su embarazo y a entender de mejor forma los beneficios que brinda el participar de programas de preparación como el de Psicoprofilaxis Obstétrica.

Observamos en ambos grupos un mayor número de gestantes que se dedican a la atención de su casa, esto nos da a entender que en nuestro

grupo de estudio al no tener otra ocupación fuera de su hogar tendrían una buena probabilidad de prepararse adecuadamente con las nuevas técnicas aprendidas en las clases de Psicoprofilaxis Obstétrica.

El lugar de procedencia de la mayoría de nuestras gestantes que acuden al programa de Psicoprofilaxis Obstétrica provienen en un 20% de San Juan de Lurigancho, no siendo la jurisdicción a la cual pertenece nuestro hospital; sin embargo con ello podemos notar la confianza de nuestras pacientes a la labor que viene cumpliendo dicha institución con el fin de mejorar notablemente una maternidad saludable.

En cuanto a la talla de las pacientes el promedio para ambos grupos fue de 1.54 cm, lo que corresponde de manera general a la talla de la mayoría de mujeres peruanas. Se utilizó esta variable interviniente para saber la medida adecuada del balón a utilizar en cada gestante para la esferoterapia de Pilates.

En nuestro grupo estudio la presencia de acompañante a las clases de Psicoprofilaxis Obstétrica se observó en un 46% la asistencia con la pareja, seguida de un 24% con sus madres, lo cual demuestra que la familia viene involucrándose cada vez más en participar de programas de preparación que mejoren la calidad de vida durante este proceso tan importante para ellos.

Sin embargo no encontramos datos parecidos para el grupo control debido a un llenado inadecuado de las historias clínicas que no permitió una recopilación adecuada de esta información.

De manera general en ambos grupos de gestantes del hospital San Bartolomé cuentan con un nivel de hemoglobina en promedio de 11.7 (grupo control) y 11.6 (grupo de estudio) al iniciar el programa de

Psicoprofilaxis Obstétrica. Niveles que bordean el límite inferior de los valores normales durante la gestación, lo que nos indica que hay que reforzar la educación nutricional para no tener inconvenientes en la preparación física durante este proceso.

Con respecto al uso de la analgesia en el trabajo de parto, encontramos que fue innecesaria en nuestro grupo de estudio, representando estos valores una diferencia estadística no significativa, pero sugiriéndonos un abordaje a mayor profundidad del tema.

Las pacientes del grupo de estudio tuvieron un trabajo de parto disfuncional en un porcentaje menor que las del grupo control, siendo esta diferencia estadísticamente no significativa, lo que nos indica que el uso de la técnica no influye en la mejora y/o prevención de los procesos de distocia en esta fase del parto.

La presentación cefálica izquierda fue mayor en ambos grupos, lo que significa que ambos grupos son equivalentes y esto no influyo en los resultados positivos obtenidos en relación al tiempo de expulsivo de nuestro grupo de estudio.

Se observa que para ambos grupos en un mayor porcentaje la atención del parto fue realizada por internos bajo supervisión de los médicos residentes en el Hospital San Bartolomé, por lo tanto ambos grupos estuvieron expuestos de igual manera al criterio de evaluación del periné en la fase del expulsivo, obteniéndose sin embargo mejores resultados en esta variable para nuestras pacientes del grupo de estudio.

En el grupo de estudio se observa un menor tiempo promedio del expulsivo, siendo esta diferencia estadísticamente significativa. El tiempo del expulsivo depende de muchos factores, pero los primordiales y los mas

relacionados son cómo la parturienta pueda aumentar su capacidad respiratoria para un adecuado pujo, el mejoramiento de la flexibilidad articular para una buena posición de litotomía en esa fase y la armonía general de todo el cuerpo permitiendo una rápida salida del bebe; beneficios obtenidos con una adecuada preparación psicofísica durante el embarazo y especialmente utilizando técnicas como la esferoterapia y Pilates tal como lo menciona en su obra el investigador Arancio Heredia .

En cuanto al uso de la episiotomía encontramos que fue menor en las pacientes del grupo de estudio, siendo esta diferencia estadísticamente significativa. Brindando así un notable beneficio materno al disminuir el riesgo de otras complicaciones postparto con el uso de la episiotomía tal como lo menciona el estudio de Luna y Casanova en el hospital San Bartolomé en el 2001.

Encontramos que nuestras pacientes del grupo de estudio tuvieron un menor porcentaje de desgarros vulvoperineales, siendo esta diferencia estadísticamente significativa. Es por ello que coincidimos con lo mencionado en el estudio de Avila Fabiàn en el 2003, que habla sobre la importancia de una preparación física adecuada de estos músculos del perine de una gestante en relación con la musculatura pélvica mas fuerte postparto.

Ambos grupos obtuvieron un buen porcentaje de adecuados Apgar tanto al minuto como a los cinco minutos. Por lo que no se podría afirmar que habría un beneficio perinatal, porque no se evidencian diferencias estadísticamente significativas.

El liquido amniótico de los neonatos de ambos grupos fueron de característica clara.

Tanto el perímetro cefálico, como la talla y el peso de los recién nacidos estuvieron dentro del promedio normal para ambos grupos, por lo que estos parámetros no influyeron en ninguno de los beneficios maternos encontrados en el expulsivo de nuestro grupo de estudio.

La percepción de la paciente sobre la técnica de esferoterapia de Pilates tanto en su ultima clase como en las visitas domiciliarias, nos permitieron conocer de manera especifica las opiniones de nuestro grupo de estudio que fueron favorables, tales como: Se sintieron cómodas, creen que los ejercicios les brindaron beneficios notables durante su embarazo, que dichos ejercicios no son fuertes para una gestante y en que les ayudo en su expulsivo sintiendo un control sobre su cuerpo en el momento del pujo, recomendando el uso de la técnica a otras gestantes y afirmando que volverían a utilizarla en un nuevo embarazo.

Es por ello que EL USO DE LA TECNICA DE ESFEROTERAPIA DE PILATES nos brinda estas oportunidades y recursos adecuados para el beneficio de nuestras gestantes y la mejora de nuestros programas preventivo promocionales como lo es la Psicoprofilaxis Obstétrica.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES

1.- Se concluye de la investigación que la técnica utilizada para el grupo de estudio si brinda beneficios maternos en el periodo expulsivo de nulíparas en estos campos: Un menor tiempo de expulsivo, disminución de las episiotomías y desgarros.

2.- No se encontraron beneficios perinatales con el uso de la esferoterapia de Pilates en la Psicoprofilaxis Obstétrica.

3.- No se encontraron complicaciones en el periodo expulsivo de nulíparas.

4.- Conclusión personal de las investigadoras:

A modo de conocer qué les pareció a nuestras pacientes el uso de la esferoterapia de Pilates en su curso de Psicoprofilaxis Obstétrica encontramos los siguientes datos:

Que a través de las visitas domiciliarias y las entrevistas personales, todas ellas se sintieron satisfechas por la terapia utilizada en su embarazo, conforme aparece en las tablas.

RECOMENDACION

-Sería interesante que este estudio se amplíe a otras fases del trabajo de parto utilizando esta técnica en la preparación en Psicoprofilaxis Obstétrica, al haberse encontrado beneficios para las madres.

CAPITULO V II: BIBLIOGRAFIA

- 1.- Williams 2002. Obstetricia. Editorial panamericana 21 edición. Pág. 31, 145-147, 158.
- 2.- Mongrut Steane Andrés. 2000. Tratado de Obstetricia. Editorial Panamericana .Perú. Cuarta edición.
- 3.- Tomasso G, Althabe F, Cafferata M, Alemán S, Sosa C, Belizán J. 2002. ¿Debemos seguir haciendo la episiotomía en forma rutinaria? Revista Obstetricia y Ginecología Venezuela .62 (2): 115-121
- 4.- Klein MC, Janssen PA, MacWilliam L, Kaczarowski J, Johnson B.1997. Determinants of vaginal-perineal integrity and pelvic floor functioning in childbirth. J Obstetricia y ginecología USA; 176: 403-410.
- 5.- Hernández Alcántara 2001.Disfunción del piso pelviano. Prolapso de órganos pelvianos (POP) Peru. Vol. XIII, N° 3 y 4 Mayo-Junio / Julio-Agosto 2001
- 6.- González Bernardi Edgardo Castillo-Pino y colaboradores.2004.Programa protocolizado de fortalecimiento del piso pelviano para la mujer adulta. Montevideo Uruguay .Ginecología y Obstetricia. V.42 n.1
- 7.- Mallet V et al. Pelvic Floor damage and childbirth Neurouro Urodyn 1994. USA 13(4): 357-358
- 8.- Heredia Elvar J., Chulvi Iván, Ramón Miguel CORE 2006. Entrenamiento de la zona media. Revista Digital - Buenos Aires - Año 11 - N° 97 - <http://www.efdeportes.com/>

- 9.-Arancio Heredia L.2005.Psicoprofilaxis Obstétrica.Perú. Capítulo VI pag 142, 204-207.
- 10.- BEHM, D.G., ANDERSON, K., CURNEW, 2002. Muscle force and activation under stable and unseetable conditions.USA 16(3):416-422
- 11.- VERA, F.J.2000.Función de los músculos rectus abdominis y obliquus externus adbominis en el control de la postura erecta. *I Congreso de la Asociación Española de Ciencias del Deporte*. Cáceres. .
- 12.- Luis Moral Moreno.2002. EL FITBALL. UNA FORMA DIFERENTE Y DIVERTIDA PARA MEJORAR NUESTRA SALUD. Revista Deporte y Educación. Número 6. abril. http://www.cesdonbosco.com/revista/art_publicados_6.asp
- 13.- Lina Figueira Rodríguez, Manuel Ibarra Arias, Rafael Cortés Charry, Marcos Blasco de Oro, Alexander Mendoza Rivas, Geraldine Velásquez Brucoli.2004. EPISIOTOMÍA SELECTIVA VERSUS RUTINARIA EN PACIENTES NULÍPARAS. Venezuela. Revista de Obstetricia y ginecología v.64 n.3
- 14.- Tania Luna Z., Casanova Ch. Mey .2002. ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE EL USO SISTEMICO Y EL NO USO DE LA EPISIOTOMIA EN PACIENTES NULIPARAS,HOSPITAL SAN BATOLOME 2001. Perú. ASPPO. Boletín informativo. Año 4 . N° 11. Perú Pág. 3-5.
- 15.- Avila Fabián Adela. 2003. Los desgarros vulvoperineales y sus factores de riesgo en gestantes atendidas en el Hospital Santa rosa durante los meses de enero-julio 2003. Perú. Pág. 6
- 16.- COLADO, J.C. 1998. Fitness en las salas de musculación, España .Revista de Fitness.

- 17.- HOWLEY, E. y FRANKS, B. D. 1995 *Manual del técnico en salud y fitness*. Barcelona-España: Paidotribo,
- 18.- *Swiss Ball Exercises for Athletes, Volume I-II*. Lenny Magill Productions, San Diego CA, 1996. Paul Chek's
- 19.- <http://es.wikipedia.org/wiki/Pilates#Historia>
- 20.- Royal College of Midwives (2005). "Pilates and pregnancy" (.pdf) (in English). Volume 8, Number 5, pp. 220-223. Royal College of Midwives. Retrieved on September 11, 2007.
- 21.- Alycea Húngaro Pilates 2002. Un programa de ejercicios para controlar todos los movimientos musculares. Ediciones B - Mexico, ISBN 8466603417, 9788466603416 .176 páginas
(http://books.google.com.pe/books?id=_aobZQkKdMQC&printsec=frontcover&source=gb_s_summary_r&cad=0#PPA8,M1)
- 22.- Salvador Rafael Solano Sánchez, María del Pilar Velásquez Sánchez, Jorge Kunhardt Rasch 2006. Cambios funcionales en la uretra secundarios al parto vs cesárea. Demostración con la perfilometría dinámica. Ginecología y Obstetricia de Mexico ;74:193-8 Pág. 196
- 23.- MUNJIN L, Milan, LLABACA G, Francisco y ROJAS B, Juan. 2007. DOLOR LUMBAR RELACIONADO AL EMBARAZO. Rev. Chilena de Obstetricia y ginecología. Chile volumen 72, no.4, p.258-265. ISSN 0717-7526.
24. http://es.wikipedia.org/wiki/American_Pediatric_Gross_Assessment_Record.
- 25.- http://www.umm.edu/pregnancy_spanish/000129.htm.
- 26.- Jose Pacheco y Mad Corp S.A. 2002 GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA 1º Edicion editorial .Peru.

ANEXOS

ANEXO N° 1: MODELO DE SESIONES DICTADAS

PRIMERA SESION

“CONOCIENDO MI CUERPO”

JUSTIFICACION

El cuerpo y las modificaciones que ocurren en una gestante son variados sobre todo los cambios anatomofuncionales que permitirán llevar una adecuada evolución del embarazo y optimizar un trabajo de parto y la recuperación en el puerperio.

OBJETIVO

- Familiarizar a la gestante con el uso del balón en la psicoprofilaxis obstetricia.
- Efectivizar la enseñanza de los ejercicios de calentamiento utilizando el balón con el método Pilates.
- Enseñar ejercicios de relajación con el balón.

ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS	METODOS	MATERIALES	TIEMPO
Presentación y bienvenida a la sesión	Técnicas participativas	Moderador capacitado. Voz del moderador Voz de los participantes	Ambiente cómodo Identificadores Cartulinas Imperdibles balones	1 min.
Medir la talla de las gestantes para entregar los balones respectivos	Técnica participativa	Moderador capacitado	tallimetro	4 min.

para su talla				
Sensibilizar a la gestante y al acompañante sobre el uso del balón para sus ejercicios según el método pilates	Técnica explicativa	Voz del moderador	Cartulina Plumones Plumones pizarra	10 min.
Aplicación de la técnica de esferodinamia según pilates	Técnica participativa	Voz del moderador	Ambiente comodo Balón Equipo de sonido CD nº 01	25 min

EJERCICIOS DE LA PRIMERA SESION

- 1.- REBOTE SOBRE LA PELOTA
- 2.- TODOS LOS EJERCICIOS DE CALENTAMIENTO
- 3.- EJERCICIO DE RELAJACION Nº 3

ROTAFOLIO DE SENSIBILACION DE LA PRIMERA SESION

¿Qué es la Esferoterapia?



Es una técnica de trabajo corporal que utiliza balones de diferentes diámetros



- ➔ Entrenar la habilidad del cuerpo para percibirse a sí mismo internamente y en relación al espacio
- ➔ Mejorar la postura a partir de ejercicios de estiramiento y alineación.



La Esferoterapia es un ejercicio seguro, efectivo y sobre todo de bajo impacto.



Esta técnica pone énfasis en el aprendizaje a través del cuerpo en movimiento, al desarrollar no sólo la destreza sino también la capacidad de juego del individuo.



Tipos de pelotas

Dependerán del tipo de trabajo a realizar y de las características de la persona.

- En una pelota chica el trabajo es más localizado.
- En una pelota grande es más global y los estiramientos pueden sostenerse por mas tiempo.

45cm	→	1.50 m
55cm	→	1.60m
65cm	→	1.70m
75 cm	→	Hasta 1.80 m



A tener en cuenta :

- Es necesario sentarse sobre ella y fijarse que el ángulo lateral que formen las piernas entre caderas, rodillas y tobillo sea de 90 grados.



BENEFICIOS

Incrementar la movilidad articular

Mejoramiento de la postura

Mejora el equilibrio y la coordinación

Otorga fuerza y tono muscular

Proporcionar ejercicios dinámicos para todo el cuerpo

SEGUNDA SESION

“ENTENDIENDO MI TRABAJO DE PARTO”

JUSTIFICACION

Con la educación materna se pretenderá dar información sobre los cambios físicos, fisiológicos y emocionales de la madre durante el trabajo de parto. Con este conocimiento ella tomara conciencia de estas modificaciones preparándose tanto física como mentalmente para el momento en que tenga que enfrentarse con este proceso fisiológico.

OBJETIVOS

- Capacitar a la gestante sobre la importancia de conocer el proceso natural del trabajo de parto.
- Reforzar los ejercicios de calentamiento utilizando el balón con el método pilates.
- Enseñar ejercicios de estiramiento utilizando el balón con el método pilates.
- Enseñar ejercicios de tonificación utilizando el balón con el método pilates.
- Reforzar los ejercicios de relajación utilizando el balón con el método pilates.

ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS	METODOS	MATERIALES	TIEMPO
Bienvenida a la sesión	Técnicas participativas	Moderador capacitado. Voz del moderador Voz de los participantes	Ambiente cómodo Identificadores Cartulinas Imperdibles balones	1 min.
Enseñanza de	Técnica	Voz del	Balones según	10 min

ejercicios de: Calentamiento Tonificación y relajación	explicativa	moderador	talla de gestante	
Aplicación de la técnica de esferodinamia según pilates	Técnica participativa	Voz del moderador	Ambiente comodo Balón Equipo de sonido CD nº 02	30 min

Ver anexos de ejercicios segunda sesión

EJERCICIOS DE LA SEGUNDA SESION

- 1.- Ejercicios de calentamiento Nº 01, 03,05 y 08
- 2.-Ejercicios de estiramiento Nº 01 y 04
- 3.- Ejercicios de tonificación Nº 01, 03 y 06
- 4.-Ejercicios de relajación Nº 04 y 02

TERCERA SESION

“LA IMPORTANCIA DE LA RESPIRACION”

JUSTIFICACION

Uno de los principios del método pilates es la respiración. En Pilates una técnica de respiración estructurada es una herramienta eficaz que sirve para intensificar y facilitar los movimientos. Hay que respirar profunda y plenamente, inspirando por la nariz y espirando por la boca. Comprendiendo esto, la gestante estará familiarizada en cada ejercicio con los tipos de respiración que deberá realizar y así estará preparada para los ejercicios de respiración en su trabajo de parto.

OBJETIVO

- Capacitar a la gestante sobre la importancia de la respiración en cada tipo de ejercicio realizado.
- Reforzar los ejercicios de calentamiento utilizando el balón con el método pilates.
- Reforzar los ejercicios de estiramiento utilizando el balón con el método pilates.
- Reforzar los ejercicios de tonificación utilizando el balón con el método pilates.
- Reforzar los ejercicios de relajación utilizando el balón con el método pilates.

ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS	METODOS	MATERIALES	TIEMPO
Bienvenida a la sesión	Técnicas participativas	Moderador capacitado. Voz del moderador Voz de los participantes	Ambiente cómodo Identificadores Cartulinas Imperdibles balones	1 min.

reforzamiento de ejercicios de: Calentamiento Tonificación y relajación	Técnica explicativa	Voz del moderador	Balones según talla de gestante	10 min
Aplicación de la técnica de esferodinamia según pilates	Técnica participativa	Voz del moderador	Ambiente comodo Balón Equipo de sonido CD nº 03	30 min

Ver anexos de ejercicios tercera sesión

EJERCICIOS DE LA TERCERA SESION

- 1.- Ejercicios de calentamiento N° 01, 06,09 y 10
- 2.-Ejercicios de estiramiento N° 02 y 05
- 3.- Ejercicios de tonificación N° 02, 04 y 06
- 4.-Ejercicios de relajación N° 01 y 02

CUARTA SESION

“CAUSAS REALES DEL DOLOR DEL PARTO”

JUSTIFICACION

El dolor durante el trabajo de parto es causado por las contracciones de los músculos de la pared uterina, así como también por la presión ejercida sobre el útero. Las mujeres también experimentan malestares durante el trabajo de parto debido a la presión que ejerce la cabeza del bebé sobre el intestino y la vejiga. Desde siempre se ha asociado al parto con el dolor. Durante toda nuestra historia se han adoptado medidas que ayudaron a aliviarlo. La educación prenatal, las técnicas de respiración y la relajación ocupan hoy también un lugar de importancia para contrarrestar estas molestias en la gestante.

El método Pilates es otra opción natural utilizada para minimizar el dolor durante el parto. Con la preparación adecuada las gestantes aprenden que el trabajo de parto es un proceso natural y que el dolor provocado por el parto puede ser aliviado mediante la respiración.

OBJETIVO

- Enseñar a la gestante de la importancia de conocer sobre los procesos que pasara su cuerpo durante su trabajo de parto.
- Reforzar los ejercicios de calentamiento utilizando el balón con el método pilates.
- Reforzar los ejercicios de estiramiento utilizando el balón con el método pilates.
- Reforzar los ejercicios de tonificación y relajación utilizando el balón con el método pilates.

ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS	METODOS	MATERIALES	TIEMPO
Bienvenida a la sesión	Técnicas participativas	Moderador capacitado. Voz del moderador	Ambiente cómodo Identificadores Cartulinas	1 min.

		Voz de los participantes	Imperdibles balones	
Reforzamiento de ejercicios de: Calentamiento Tonificación y relajación	Técnica explicativa	Voz del moderador	Balones según talla de gestante	10 min
Aplicación de la técnica de esferodinamia según pilates	Técnica participativa	Voz del moderador	Ambiente comodo Balón Equipo de sonido CD nº 04	30 min

EJERCICIOS DE LA CUARTA SESION

- 1.- Ejercicios de calentamiento N° 02, 04,07 y 09
- 2.-Ejercicios de estiramiento N° 03 y 01
- 3.- Ejercicios de tonificación N° 02, 05 y 06
- 4.-Ejercicios de relajación N° 06 y 03

QUINTA SESION

“PREPARANDO MI CUERPO PARA EL PARTO”

JUSTIFICACION

La práctica de ejercicio físico durante el embarazo mejora la condición cardiovascular y muscular; favorece la corrección postural; evita un aumento excesivo de peso; disminuye las molestias digestivas y el estreñimiento; aumenta el bienestar psicológico reduciendo la ansiedad la depresión y el insomnio, lo cual proporciona a la embarazada una mejor condición física general y le permite enfrentarse a la carga física 1 del embarazo, parto y posparto con menores riesgos para su salud general.

La práctica del Método Pilates, con la asistencia profesional competente, reúne todas las cualidades y requisitos para ser considerada segura y eficaz en el logro de los objetivos propuestos para un embarazo saludable, un parto sin complicaciones y una recuperación posparto con el mínimo de incomodidades

OBJETIVO

- Repasar los ejercicios de calentamiento, estiramiento, tonificación y relajación utilizando el balón con el método pilates.
- Enfocar los ejercicios en el suelo pélvico de la gestante.
- Recordar la importancia de la respiración en cada uno de los ejercicios.

ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS	METODOS	MATERIALES	TIEMPO
Bienvenida a la sesión	Técnicas participativas	Moderador capacitado. Voz del	Ambiente cómodo Identificadores	1 min.

		moderador Voz de los participantes	Cartulinas Imperdibles balones	
Reforzamiento de ejercicios de: Calentamiento Tonificación y relajación	Técnica explicativa	Voz del moderador	Balones según talla de gestante	10 min
Aplicación de la técnica de esferodinamia según pilates	Técnica participativa	Voz del moderador	Ambiente comodo Balón Equipo de sonido CD nº 05	30 min

EJERCICIOS DE LA QUINTA SESION

- 1.- Ejercicios de calentamiento N° 02, 05,07 ,09 y 10
- 2.-Ejercicios de estiramiento N° 01,02 y 04
- 3.- Ejercicios de tonificación N° 01, 03 ,06 y 05
- 4.-Ejercicios de relajación N° 04 ,06 y 03

SEXTA SESION**“CLAUSURA”****JUSTIFICACION**

El trabajo con balones utilizando la técnica Pilates dentro de la Psicoprofilaxis Obstetricia ayuda a las gestantes a realizar sus ejercicios de una forma conciente y divertida a la vez

Al ser un programa de ejercicios ligeros diseñado para fortalecer y tonificar los músculos mediante un suave estiramiento, permite el acondicionamiento cardiovascular, fortalecer la musculatura, aumentar la flexibilidad, mejorar la postura, la coordinación, respiración y concentración. Además, a través de su práctica la mujer embarazada conocerá mejor su cuerpo y aprenderá a “escuchar” sus mensajes, dominará de mejor forma y conscientemente sus movimientos lo que contribuirá a disminuir la ansiedad, permitiéndole vivir y disfrutar de este trascendental período de su vida en forma saludable.

OBJETIVOS

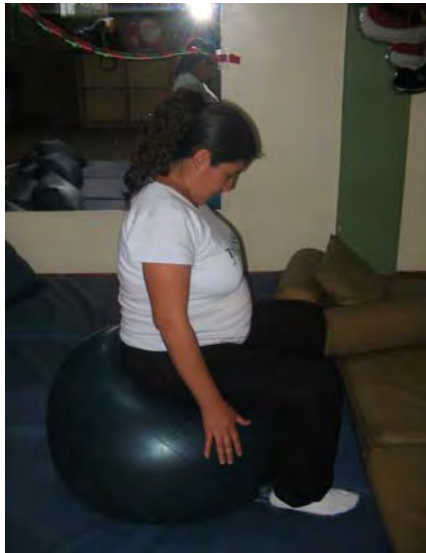
- Aplicar la ficha de evaluación para cada una de las gestantes.
- Conocer las expectativas que tienen las gestantes acerca de cómo enfrentaran su trabajo de parto.

ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS	METODOS	MATERIALES	TIEMPO
Bienvenida a la sesión	Técnicas participativas	Moderador capacitado. Voz del moderador Voz de los participantes	Ambiente cómodo Identificadores Cartulinas Imperdibles balones	1 min.

Aplicación de la ficha de evaluación	Técnica explicativa	Voz del moderador	Balones según talla de gestante	10 min
Aplicación de ejercicios de relajación y respiración.	Técnica participativa	Voz del moderador	Ambiente cómodo Balón Equipo de sonido CD nº 06	10 min
Despedida	Técnica participativa	Moderador capacitado. Voz del moderador Voz de los participantes	Colchonetas balones	10 min

EJERCICIOS DE CALENTAMIENTO

1.-Bajar la cabeza inhalando profundamente (tocar el mentón con el pecho) exhale estirando la nuca hacia arriba. Siempre rebotar sobre el balón.



Inhalar



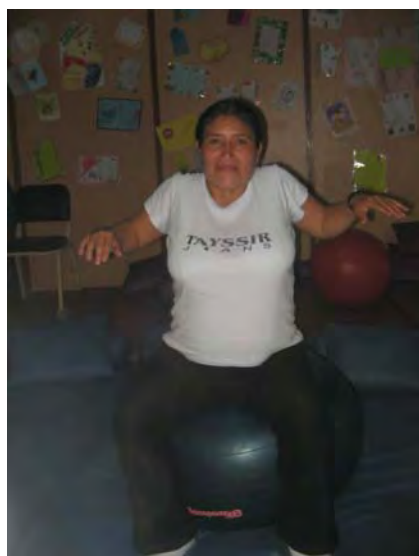
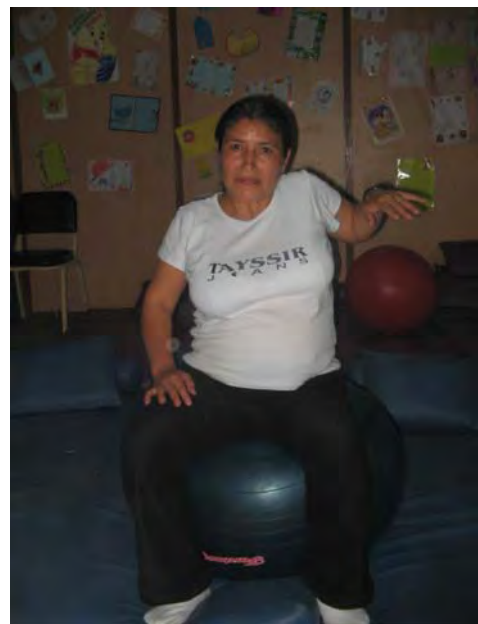
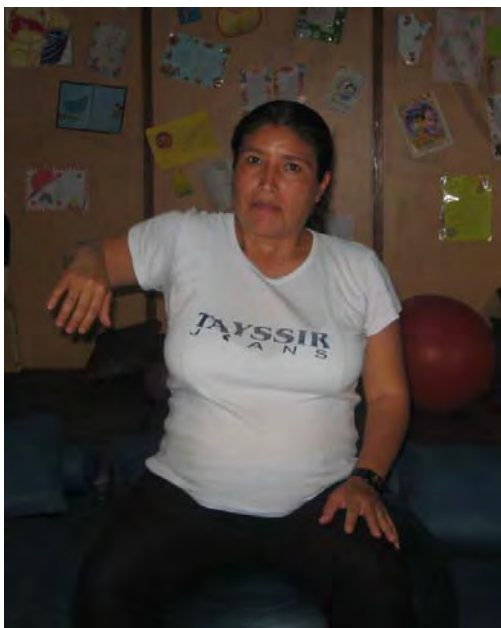
exhalar

2.-Llevar la cabeza sobre los hombros derecho e izquierdo. Inhalar en cada tope de la cabeza con el hombro regresar la cabeza al centro (Mirada al frente) con una exhalación. Rebotar sobre la pelota mientras se realiza el ejercicio.

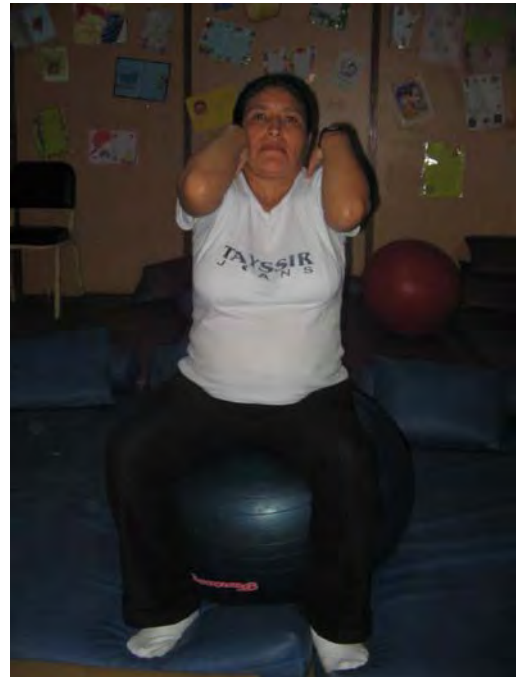
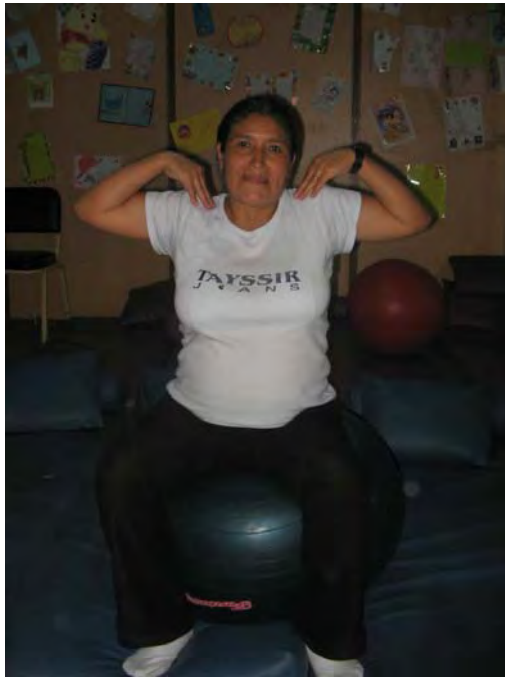


3.-Primero mover la cabeza hacia la derecha con inhalación, regresar la cabeza al centro con una exhalación y luego repetir hacia el lado opuesto. Rebotar siempre sobre la pelota.

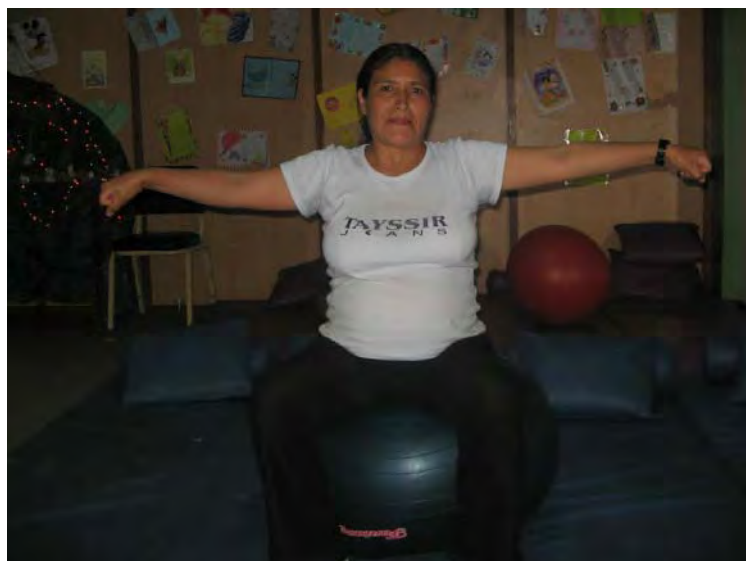
4.-Mientras rebotamos sobre la pelota elevar los hombros delante hacia atrás de manera a un giro. No olvidar las respiraciones ni el rebote sobre el balón mientras se realiza el ejercicio.



5.-Manos sobre los hombros, llevar los codos hacia delante y atrás, mientras se lleva los codos hacia delante realizar una inhalación y cuando se lleva los codos hacia atrás realizar una exhalación; todo mientras se rebota sobre el balón.



6.-Brazos extendidos, puños cerrados, mientras se practica el rebote y la respiración hacer girar la muñeca. La variante es con el giro de todo el brazo tanto hacia delante como giro atrás.



7.-Comenzar a rebotar sobre el balón, elevo y contraigo los abdominales, permita que los hombros se vayan relajando mientras rebota. Comience a mover los brazos en sentido contrario al ritmo de una enérgica caminata.

-Mover los brazos desde el hombro y no desde los codos.

-Los movimientos deben ser rítmicos.

-La respiración debe ser pareja.



8.-Con la ayuda de un apoyo (silla, persona, etc.) sostenerse y equilibrarse para girar un pie y viceversa, luego mover el pie de adelante hacia atrás.



9.- Ejercicios Cien:

- a) Tiéndase sobre la espalda con las rodillas sobre la pelota, sienta toda la columna apoyada sobre la colchoneta.
- b) Utilice el núcleo muscular para elevar la cabeza y los hombros y alzar los hombros de la colchoneta.
- c) Suba y baje rítmicamente los brazos como si botara una pelota. Inspire durante 5 botes y espire durante otros 5 (realizar 5 ciclos respiratorios completos) luego descansar.

OJO:

- No doble las muñecas al subir y bajar los brazos. Mantenga los dedos estirados.
- Mantenga la sincronización de los brazos al subir y bajar .
- Los dedos de los pies quedan por encima de las rodillas.
- No respire mal; inspire y espire profundamente.



10.- Con las manos a la cintura, pies firmes, columna estirada gire la pelota 3 veces a la derecha y luego tres veces a la izquierda. Inhale-gire-exhale-centro.



EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTO

1.-ESTIRAMIENTO DE LA ZONA LUMBAR

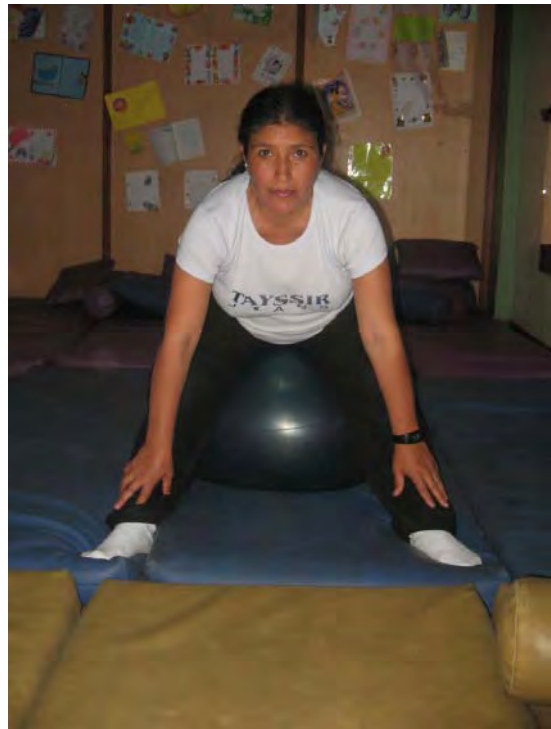
Se realiza aplanando la zona lumbar con una vasculación de la pelvis, dejando caer la cabeza hacia abajo (exhalar lentamente) y volviendo a la posición normal (exhalar).

En esta posición la gestante nota un alivio de la presión que el feto ejerce sobre la pelvis y la zona lumbar.



2.-ESTIRAMIENTO DE LOS ISQUITIBIALES

Sentada sobre la pelota con las piernas separadas, la espalda se mantiene recta y se realiza una flexión de tronco intentando dejar el peso del cuerpo cerca de las piernas.



3.- ESTIRAMIENTO DE LOS FLEXORES DE LA CADERA

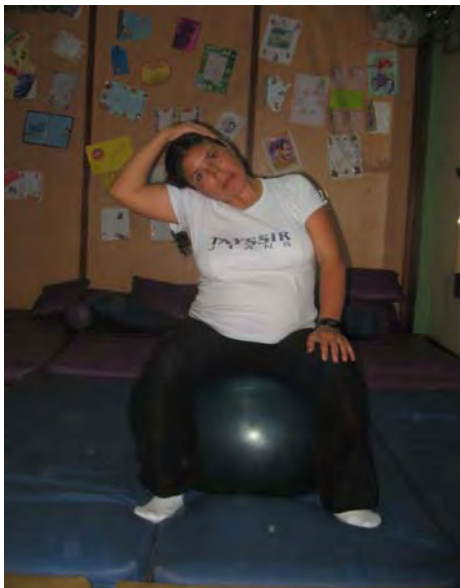
Sentada sobre la pelota, llevar el pie hacia atrás llegando a tocar los glúteos con el balón, estirando así el cuádriceps y los flexores de la cadera



4.-ESTIRAMIENTO DEL TRAPECIO.

Sentada con la espalda recta y los hombros relajados, flexionar el cuello lateralmente y empujar lateralmente la cabeza hacia el lado contrario con una mano realizando una exhalación.

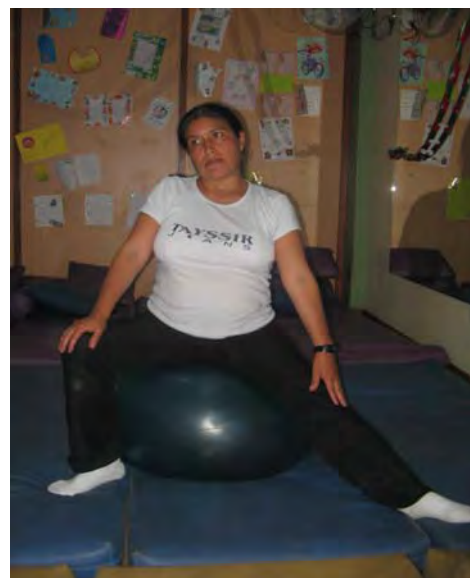
Mantener minutos realizar el mismo movimiento hacia el lado contrario y mantener otros 10 minutos.



5.-ESTIRAMIENTO DE ADUCTORES

Aumenta el apoyo sobre el suelo pélvico separando los isquiones.

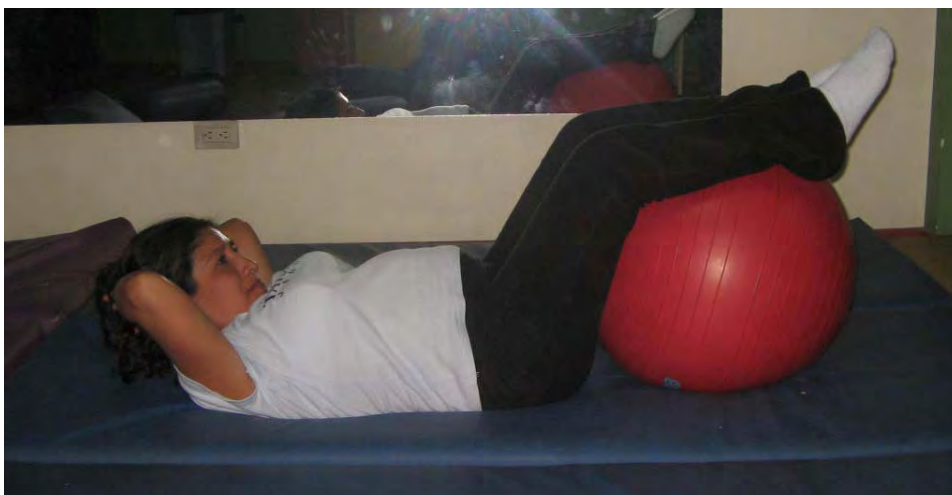
Sentarse sobre la pelota manos a la cintura, estire una pierna hacia fuera inhale regresar al centro exhalando y viceversa.



EJERCICIOS DE TONIFICACIÓN

1.-TONIFICACION DE ABDOMINALES

Las manos pueden estar en la nuca o tocarlas rodillas durante la flexión del tronco. En estos dos primeros trimestres hay que ser cuidadosos con los movimientos bruscos. Mantener la contracción durante 2 respiraciones.

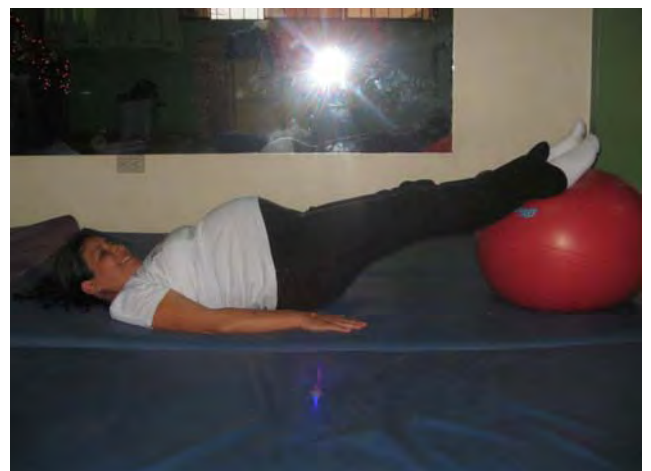


2.-TONIFICACION DE GLUTEOS

En cuadrupedia con apoyo de antebrazos y rodillas levantar una pierna flexionada hasta la altura de la cadera exhalando. Realizar 5 repeticiones y cambiar a la otra pierna.

Realizar la variante con la pierna doblada y elevar hacia arriba.

Elevar las caderas inhalando. Es posible que estos ejercicios los realicemos con la ayuda de una persona que sujete el balón.



3.- TONIFICACION DE ADUCTORES

Sentada abrazar la pelota y con ayuda de las piernas presionar la pelota unas 5 veces haciendo compresión sobre todo con las piernas.

La variación es cuando la gestante se encuentra echada y trabaja solo con las piernas.

Inhalar y exhalar cuando se realiza el ejercicio.



4.- TONIFICACION DE ADUCTORES

Sentada sobre el balón mantener la espalda recta y abdominales contraídos, sujetar la “cuerda elástica” por los extremos y girar hacia ambos lados. Respirar y rebotar al mismo tiempo.



Brazos extendidos a los lados, palmas abiertas o sujetando la cuerda elástica llevar los brazos hacia delante y extender nuevamente.

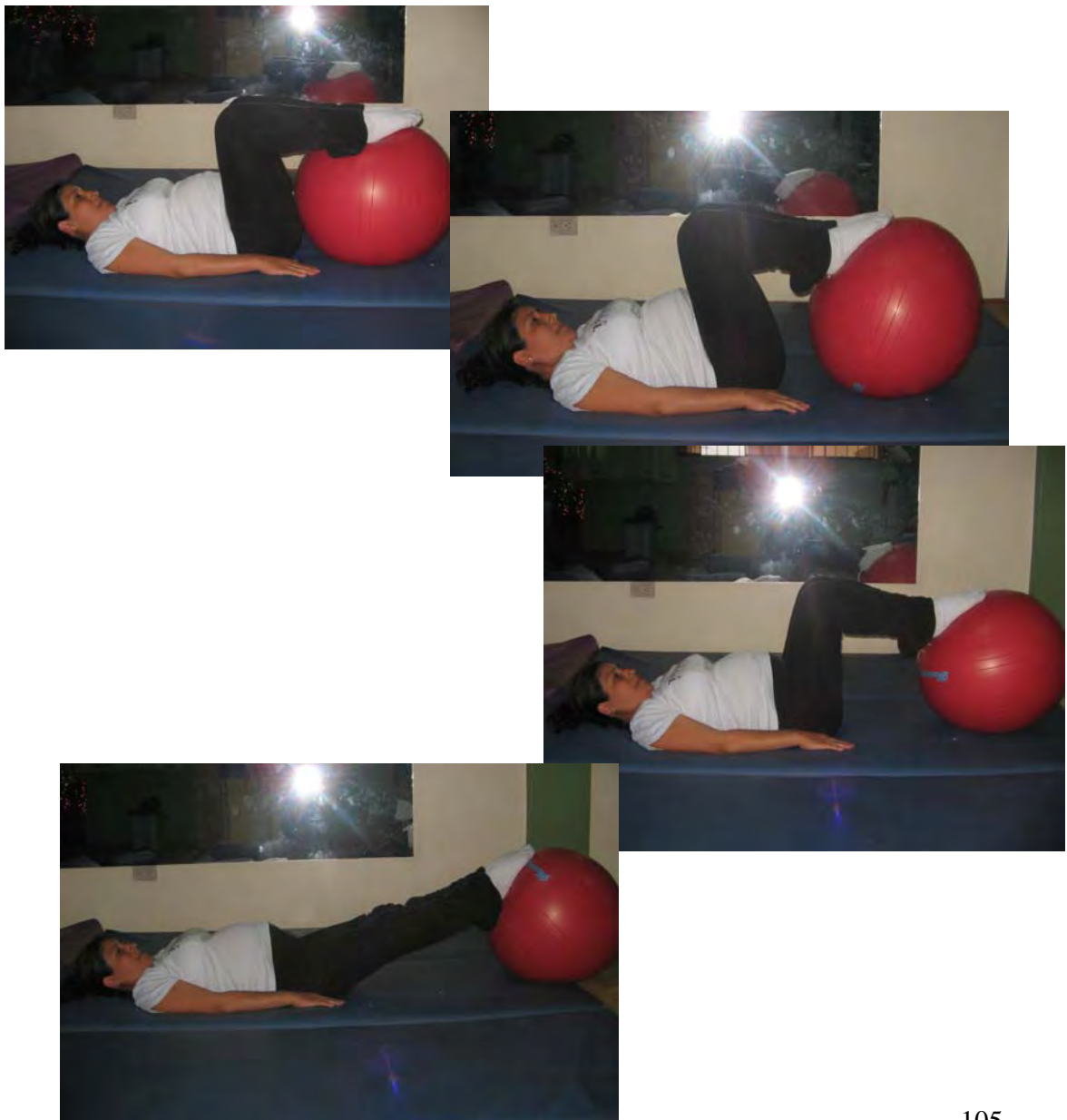
Practicar la respiración y el rebote al mismo tiempo.



5.-ESTIRAR PIERNAS

Los movimientos recíprocos añaden una nueva dimensión al entrenamiento. Este ejercicio le hará mover las piernas y tonificar el núcleo muscular.

- a) Colóquese en el centro de la colchoneta y tiéndase, lleve las rodillas hacia el pecho. Coloque la nuca bien recta sobre el suelo.
- b) Tratar de desplazar la pelota hacia delante y realizar una exhalación, luego mover a la posición original utilizando una inhalación.



6.- TONIFICACION DEL SUELO PELVICO

Tumbada ene. suelo con las piernas cogiendo el balón, los brazos extendidos a los lados del cuerpo, realizar una inhalación máxima llevando a la vez las rodillas con el balón hacia el abdomen, mantener la posición durante unos segundos.

Repetir de 4 a 5 veces desde las 35 a la 38 semana.

Repetir de 8 a 10 veces a partir de la semana 38.



EJERCICIOS DE RELAJACION

1.-RELAJACION LMBAR Y ESTIRAMIENTO DEL PECTORAL

El objetivo principal es relajar, disminuir tensiones lumbares y de la caja torácica, para comenzar a activar el serrato mayor músculo hipogloso.



2.- POSICIÓN DE DESCANSO CON ESTIRAMIENTO DE ADUCTORES.

El objetivo es relajar, disminuir tensiones en los aductores para facilitar la apertura de piernas en el parto y para distinguir la contracción de la musculatura del suelo pélvico.



3.- POSICION DE DESCANSO CON HIPERFLEXION DE CADERAS

El objetivo es relajar, disminuir tensiones lumbares, ligera abertura del estrecho inferior.

Con la ayuda de una persona mover en esta posición la pelota de derecha a izquierda de tal que la pelvis rote de derecha a izquierda. Evitar mover el tronco, solo de la cintura para abajo.



4.- RETROVERSION Y ANTEVERSION DE LA PELVIS

Sentarse con las manos sosteniendo el balón hasta someterse firme.

De adelante hacia atrás mueva el cóccix hacia delante como si estuviera ocultándolo luego contraiga los abdominales mueva el cóccix hacia atrás.

Los huesos de apoyo deberían hacer presión sobre el balón y no hacia delante o atrás.

El objetivo es relajar los extensores para disminuir el dolor lumbar, aumentar la movilidad de los iliacos y el sacro, aumentar el apoyo sobre el suelo pélvico.



5.-OSCILACIONES LATERALES DE LA PELVIS

El objetivo es relajar el cuadrado lumbar y oblicuo para disminuir el dolor lumbar, aumentar el apoyo sobre el suelo pélvico, separar los isquiones.

Sentada sobre la pelota mover las caderas 3 veces al lado derecho y 3 veces hacia el lado izquierdo mientras practicamos las respiraciones.



OTROS EJERCICIOS DE RELAJACION





ANEXO Nº 2
FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

I. DATOS GENERALES

Nº HC:

NOMBRE:

DIRECCION:

.....

TELEFONO:

EDAD:

- a) 15 a 19 años ☐
- b) 20 a 24 años ☐
- c) 25 a 29 años ☐
- d) 30 a 35 años ☐

OCUPACION:

- SU CASA ☐
- ESTUDIANTE ☐
- EMPLEADA ☐
- OBRERA ☐
- TRABAJO ☐
- INDEPENDIENTE

TALLA:

ESTADO CIVIL

- CASADA ☐
- CONVIVIENTE ☐
- SOLTERA ☐
- SEPARADA ☐

GRADO DE INSTRUCCIÓN

- PRIMARIA INCOMPLETA ☐
- SECUNDARIA INCOMPLETA ☐
- SECUNDARIA COMPLETA ☐
- SUPERIOR UNIVERSITARIO ☐
- SUPERIOR UNIVERSITARIO ☐

PREPARACION CON ACOMPAÑANTE

- SOLA ☐
- PAREJA ☐
- MADRE ☐
- HERMANA ☐
- OTROS ☐

II. DATOS OBSTETRICOS

FUR: a) Ecografía temprana ☐

FPP: b) Ecografía tardía ☐

NIVEL DE HEMOGLOBINA:

ESTIMULACION TRABAJO DE PARTO CON OXITOCINA

- SI ☐
- NO ☐

ANALGESIA DE PARTO

- SI ☐
- NO ☐

TRABAJO DE PARTO

- NORMAL ☐
- DISFUNCIONAL ☐

TIPO DE PRESENTACION

- a) LCD ☐
- b) LCI ☐

TIEMPO DEL EXPULSIVO:.....

ATENCION DE PARTO:

- RESIDENTE + INTERNO
- ASISTENTE + RESIDENTE
- RESIDENTE
- ASISTENTE

EPISIOTOMIA

- a) se realizo ☐
- b) No se realizo ☐

DESGARRO VULVOPERINEAL

- SI ☐
- NO ☐

TIPO DE DESGARRO VULVOPERINEAL

- I GRADO ☐
- II GRADO ☐
- III GRADO ☐
- IV GRADO ☐

LIQUIDO AMNIOTICO

-CLARO ☐
-VERDE CLARO ☐
-VERDE MECONIO ☐

APGAR AL MINUTO

- 0 a 3 ☐
- 4 a 6 ☐
- 7 a 10 ☐

APGAR A LOS CINCO MINUTOS

- 0 a 3 ☐
- 4 a 6 ☐
- 7 a 10 ☐

PESO DE L RECIEN NACIDO:

PERIMETRO CEFALICO:

TALLA DEL RECIEN NACIDO:

ANEXO Nº 3**PERCEPCION DE LA GESTANTE EN SU ÚLTIMA CLASE CON LA
TECNICA DE ESFEROTERAPIA DE PILATES**

1.- ¿Se sintió cómoda haciendo los ejercicios con la técnica de esferoterapia de Pilates?

- a) Si me sentí cómoda
- b) No me sentí cómoda

2.- ¿Qué beneficios le brindo la técnica esferoterapia de Pilates en el embarazo?

- a) Incremento la movilidad articular
- b) Mejoro la postura
- c) Mejoro el equilibrio y la coordinación
- d) Otorgo fuerza y tonicidad muscular
- e) Reforzó técnicas de respiración
- f) Todas las anteriores

3.-¿Cree usted que los ejercicios utilizando la técnica de esferoterapia de Pilates son muy fuertes para una embarazada?

- a) Si
- b) No

4.- ¿Qué sugerencias daría para mejorar la técnica de esferoterapia de Pilates en Psicoprofilaxis?

.....
.....

ANEXO Nº 4
PERCEPCION DE LA PACIENTE SOBRE LA TECNICA DE
ESFEROTERAPIA DE PILATES
VISITA DOMICILIARIA

1.-¿Usted cree que los ejercicios de la técnica de esferoterapia de Pilates que utilizo durante su gestación, le ayudo en el expulsivo?

- a) SI
- b) NO

2.-¿Tras haberse preparado en su gestación con la técnica de esferoterapia de Pilates, usted sintió el control sobre su cuerpo en el momento de pujar?

- a) SI
- b) NO

3.-¿Recomendaría usted el uso de los ejercicios de esferoterapia de método Pilates en gestantes?

- a) SI
- b) NO

4.- Si tendría otro embarazo ¿usted utilizaría la técnica de esferoterapia de Pilates?

- a) SI
- b) NO

ANEXO Nº 5**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

“Técnica de la esferoterapia de Pilates en el programa de Psicoprofilaxis Obstétrica en beneficio del periodo expulsivo en nulíparas”

Objetivo de la presente investigación

- Precisar si la incorporación de la técnica de la esferoterapia de Pilates en la Psicoprofilaxis obstétrica permite obtener beneficios en el periodo expulsivo en nulíparas.

¿Cuál será su participación?

Su participación consistirá en formar parte del grupo que recibirá las clases prácticas de Psicoprofilaxis Obstétrica con la técnica de la esferoterapia de Pilates.

Tiempo de su participación

6 sesiones prácticas más sus clases de reforzamiento semanales del curso de Psicoprofilaxis Obstétrica con la técnica de esferoterapia de Pilates.

Costos de su participación Ninguno

Riesgos por participar en la presente investigación Ningunos, porque los ejercicios son de bajo impacto, especiales para gestantes.

Beneficios

Su participación contribuirá al conocimiento sobre los beneficios maternos y perinatales en el periodo expulsivo del parto con la técnica de la esferoterapia de Pilates.

Además que usted adquirirá un aumento de la capacidad respiratoria, sensación de relajación, movilidad articular y armonía general del cuerpo.

Información adicional

Usted es libre de participar en la presente investigación. Si usted no desea hacerlo, ello no perjudicaría en ningún sentido la calidad de atención médica que se le proporcione en la institución

Yo....., identificada con DNI....., con
Nº de H.C....., acepto participar de la investigación:

“Técnica de la esferoterapia de Pilates en el programa de Psicoprofilaxis Obstétrica en beneficio del periodo expulsivo en nulíparas”, para ello tendré que cumplir 6 sesiones que el programa requiere.

Fecha: Lima enero del 2009.